MANUAL DEL OPERADOR
FRYMASTER SERIE BIPH55/MPH55
FREIDORA DE GAS



Este capítulo debe colocarse en la sección freidora del *Manual del equipo.*

PARA SU SEGURIDAD
No almacene ni use gasolina ni otros vapores o líquidos inflamables en la cercanía de éste ni de ningún otro aparato.

FABRICADO POR



Enodis
One Company. Countless Solutions

P.O. BOX 51000
SHREVEPORT, LOUISIANA 71135-1000
TELÉFONO: 1-318-865-1711
LÍNEA GRATIS: 1-800-551-8633
1-800-24 FRYER
FAX: 1-318-219-7135



CONTENIDO

Frymaster, L.L.C. 8700 Line Avenue 71106, 5489 Campus Drive 71129
P.O. Box 51000, Shreveport, Louisiana 71135-1000
TEL 318-865-1711 FAX (Piezas) 318-219-7140 (Asistencia técnica) 318-219-7135

IMPRESO EN LOS ESTADOS UNIDOS
Español
www.frymaster.com

LÍNEA DIRECTA DE SERVICIO
1-800-24-FRYER
Correo electrónico: service@frymaster.com

OCTUBRE 2005
8196275

AVISO

SI DURANTE EL PERÍODO DE GARANTIÁ, EL CLIENTE UTILIZA UNA PIEZA PARA ESTE EQUIPO ENODIS APARTE DE UNA PIEZA INALTERADA NUEVA O RECICLADA COMPRADA DIRECTAMENTE A FRYMASTER/DEAN, O ALGUNO DE SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADO, Y/O LA PIEZA QUE USE SE MODIFICA CON RESPECTO A SU CONFIGURACIÓN ORIGINAL, QUEDARÁ NULA ESTA GARANTÍA. ADEMÁS, FRYMASTER DEAN Y SUS FILIALES NO SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN RECLAMO, PERJUICIO O GASTOS INCURRIDOS POR EL CLIENTE, RESULTANTES DIRECTA O INDIRECTAMENTE, EN SU TOTALIDAD O EN PARTE, DEBIDO A LA INSTALACIÓN DE ALGUNA PIEZA MODIFICADA Y/O UNA PIEZA RECIBIDA DE UN CENTRO DE SERVICIO NO AUTORIZADO.

AVISO

Este aparato está destinado únicamente al uso profesional y debe operarlo solamente el personal capacitado. La instalación, el mantenimiento y las reparaciones debe realizarlos el Centro de Servicio Autorizado Frymaster DEAN (Factory Authorized Service Center, FASC) u otro profesional capacitado. La instalación, el mantenimiento o las reparaciones efectuadas por el personal no capacitado pueden anular la garantía del fabricante. Consulte el Capítulo 1 de este manual para ver definiciones del personal de servicio capacitado.

AVISO

Este equipo debe instalarse en conformidad con los códigos nacionales y locales correspondientes del país y/o la región donde se instale el aparato. Consulte los REQUISITOS DEL CÓDIGO NACIONAL en el Capítulo 2 de este manual para ver detalles específicos.

AVISO A LOS CLIENTES DE LOS EE.UU.

Debe instalarse este equipo de acuerdo con el código de plomería básica de Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) y el Manual de Higienización para Servicio de Alimentos (Food Service Sanitation Manual) de la Administración de Alimentos y Fármacos (Food and Drug Administration) de los EE.UU.

AVISO

Los dibujos y las fotografías utilizados en este manual están destinados a ilustrar procedimientos operativos, de limpieza y técnicos y pueden no adecuarse a los procedimientos operativos de la gerencia en el sitio de instalación.

AVISO A LOS PROPIETARIOS DE UNIDADES EQUIPADAS CON COMPUTADORAS

EE.UU.

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está regido por las dos condiciones siguientes: 1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y 2) Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que puede ocasionar un funcionamiento indeseable. Si bien este dispositivo es de Clase A verificada, se ha demostrado que cumple con los límites de la Clase B.

CANADÁ

Este aparato digital no supera los límites de las Clases A o B para emisiones de ruido radioeléctrico según lo establece la norma ICES-003 del Departamento Canadiense de Comunicaciones.

Cet appareil numérique n'emet pas de bruits radioéléctriques depassant les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 edictée par le Ministre des Communications du Canada.

⚠ PELIGRO

La instalación, el ajuste, el mantenimiento o el servicio incorrectos, así como las alteraciones o modificaciones sin autorización pueden causar daños materiales, lesiones o la muerte. Lea detalladamente las instrucciones de instalación, operación y servicio antes de instalar o dar servicio a este equipo. Solamente el personal de servicio capacitado puede convertir este aparato para usar un tipo de gas diferente de la configuración original.



PELIGRO

No debe alterarse ni desmontarse ningún material estructural de la freidora para adecuar la colocación de la freidora debajo de una campana. ¿Tiene preguntas? Llame a la Línea de servicio Frymaster Dean al 1-800-551-8633.

PELIGRO

Deben tomarse las medidas adecuadas para limitar el movimiento de este aparato sin depender de la conexión de la línea de gas. Las freidoras simples equipadas con ruedas deben estabilizarse instalando cadenas de restricción. Si se usa una línea de gas flexible, debe conectarse un cable de restricción adicional el cual debe estar conectado en todo momento mientras la freidora está en uso.

PELIGRO

¡El borde frontal de la freidora no es un peldaño! No se pare sobre la freidora. Pueden ocasionarse lesiones graves al resbalar o tomar contacto con el aceite caliente.

PELIGRO

No almacene ni use gasolina ni otros líquidos o vapores inflamables en la cercanía de éste ni de ningún otro aparato.

PELIGRO

Deben estar perfectamente a la vista las instrucciones a seguir en caso de que el operador huela gas o detecte de otra manera una fuga de gas. Esta información puede obtenerse de la compañía de gas local o del proveedor de gas.

PELIGRO

Este producto contiene agentes químicos que el Estado de California ha determinado son causantes de cáncer y/o defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor.

La operación, instalación y el servicio de este producto podría exponerle a partículas presentes en el aire de lana de vidrio o fibras cerámicas, sílice cristalino y/o monóxido de carbono. El Estado de California ha determinado que la inhalación de partículas presentes en el aire de lana de vidrio o fibras cerámicas es causante de cáncer. El Estado de California ha determinado que la inhalación del monóxido de carbono es causante de cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor.

PELIGRO

La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura todos los días. Pueden inflamarse espontáneamente algunas partículas de comida si se dejan remojar en cierto material de manteca.

ADVERTENCIA

No golpee las cestas de la freidora ni otros utensilios en la tira de unión de la freidora. La tira sirve para sellar la unión entre las vasijas de freidora. Si se golpean las cestas en la tira para desalojar manteca se deformará la tira, perjudicando su ajuste. Está diseñada para ajustar apretadamente y sólo debe quitarse para limpiar.

ADVERTENCIA

Para garantizar la operación segura y eficiente de la freidora y la campana, el enchufe eléctrico para la línea de 120 voltios, la cual energiza la campana, debe estar totalmente colocado y bloqueado en su zócalo de patas y funda.

AVISO

La Comunidad de Massachusetts exige que todo producto de gas sea instalado por un plomero o técnico especializado con licencia.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Frymaster, L.L.C. ofrece las siguientes garantías limitadas únicamente al comprador original de este equipo y repuestos:

A. DISPOSICIONES DE GARANTÍA - FREIDORAS

1. Frymaster L.L.C. garantiza todos los componentes contra defectos en material y fabricación por un plazo de un año.

2. Todos los componentes, con la excepción de la olla, elementos calentadores y fusibles, están garantizados por un año después de la fecha de instalación de la freidora.

3. Si algún componente, salvo fusibles y juntas tóricas, tuviera un defecto durante el primer año después de la fecha de instalación, Frymaster también pagará los costos del tiempo de mano de obra para cambiar el componente, además de hasta 160 km de viaje (80 km de ida y vuelta).

B. DISPOSICIONES DE GARANTÍA – OLLAS DE LAS FREIDORAS

(Se aplica solamente a las freidoras fabricadas después del 1 de diciembre de 2003.)

1. Frymaster garantiza el ensamblaje de la olla de la freidora durante diez años en cuanto a piezas y mano de obra. Los componentes instalados en la olla, como el termostato de límite alto, la sonda, las juntas, los sellos, encendedores y fijaciones relacionadas, también están cubiertos por la garantía de diez años si se necesita reemplazarlos al cambiar la olla. Los componentes que no forman parte del ensamblaje de la olla de la freidora, como el soplador, la válvula de gas, los microinterruptores, las puertas y los gabinetes, no están cubiertos por la garantía de la olla de la freidora. Si se encuentra defectuosa una olla, Frymaster cambiará toda la olla, permitiendo hasta el tiempo máximo según las horas de la tabla de asignación de tiempo de Frymaster de mano de obra consecutiva, además de hasta 160 km de recorrido (80 km de ida y vuelta) para cambiar la olla.

2. Esta garantía se limita a freidoras que funcionen con gas natural o propano (LP). Las freidoras que funcionen con gas fabricado (conocidas también como gas de cañería o con alto contenido de hidrógeno) tienen una garantía de por vida sólo en cuanto a ollas y piezas.

C. DISPOSICIONES DE GARANTÍA – CÁMARAS DE COMBUSTIÓN

(Se aplica solamente a las freidoras instaladas después del 1 de noviembre de 1994.)

1. Frymaster L.L.C. garantiza las cámaras de combustión contra material o fabricación defectuosos por un plazo de diez años desde la fecha original de instalación, en cuanto a componentes y mano de obra.

2. La cámara de combustión consta de los quemadores infrarrojos y los componentes estructurales para montar los quemadores. Esta garantía no cubre componentes adicionales, como encendedor, soplador, termostato de límite alto y sonda de temperatura.

3. Esta garantía se limita a freidoras que funcionen con gas natural o propano (LP).

D. DISPOSICIONES DE GARANTÍA – COMPUTADORA PARA COCINAR

1. Frymaster L.L.C. garantiza la Computadora para cocinar M-2000 contra material o fabricación defectuosos por un plazo de tres años desde la fecha original de instalación. Si falla la unidad dentro del primer año, la garantía cubrirá componentes y mano de obra. Si falla la unidad dentro del segundo año, la garantía cubrirá sólo componentes. La mano de obra se cobra a la tienda. El tercer año, la garantía cubrirá componentes a un costo reducido de $90.00. No se cubrirá mano de obra ni manejo.

2. Durante este período de garantía, Frymaster, reemplazará una computadora para cocinar defectuosa devuelta por una unidad nueva o reconstruida por la fábrica y funcionalmente operativa.

3. Para cambiar computadoras defectuosas bajo garantía, llame a su Centro local de Servicio Autorizado Frymaster. Todas las computadoras cambiadas según el programa de intercambio de Frymaster están cubiertas por la garantía original restante.

E. DEVOLUCIÓN DE COMPONENTES

Todos los componentes defectuosos deben devolverse a un Centro de Servicio Autorizado de la Fábrica Frymaster dentro de 60 días para recibir crédito. Después de 60 días, no se permitirá ningún crédito.

F. EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

Esta garantía no cubre equipo que haya sido dañado debido a maltrato, abuso, alteración o accidente como:

- reparación indebida o sin autorización (incluso cuando el usuario suelde alguna olla);
- no seguir las instrucciones de instalación correctas y/o procedimientos de mantenimiento programado como se indica en sus tarjetas MRC. Se exige demostrar el mantenimiento programado para mantener la garantía;
- mantenimiento incorrecto;
- daños durante el transporte;
- uso anormal;
- desmontaje, alteración o eliminación de la placa de capacidad nominal o el código de fecha en los elementos calentadores;
- hacer funcionar la olla sin manteca o algún otro líquido en su interior;
- no se garantizará ninguna freidora según el programa de diez años si no se ha recibido debidamente su formulario inicial.

Esta garantía tampoco cubre:

- transporte o viajes de más de 160 km (80 km ida y vuelta), o viajes de más de dos horas;
- sobretiempo o cargos en días feriados;
- daños consecuentes (el costo de reparar o cambiar otra propiedad que se dañe), pérdida de tiempo, ganancias, uso o algún otro perjuicio fortuito de cualquier tipo.

No se ofrecen garantías implícitas de comerciabilidad ni idoneidad para usos o fines particulares.

Esta garantía es aplicable en el momento de imprimir este manual y está sujeta a cambios.

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Generalidades

Lea las instrucciones de este manual totalmente antes de intentar usar este equipo. Este manual abarca todas las configuraciones de los modelos de freidoras MPH55 y BIPH55. Los modelos designados MPH55 no tienen sistemas de filtración incorporados. Los modelos designados BIPH55 están equipados con sistemas de filtración incorporados FootPrint Pro. Las freidoras de esta línea de modelos tienen en común la mayor parte de sus piezas, y cuando se traten en grupo, se llamarán freidoras "Pro Series H55".

Aunque tienen un aspecto similar a las freidoras BIH52 de McDonald's, las freidoras BIPH55 presentan un sistema de filtración incorporado que difiere bastante. El nuevo aspecto Euro-Look incorpora tapas superiores redondeadas y drenajes redondos grandes, lo cual asegura que las papas fritas y otros residuos vayan al recipiente del filtro. Otras características, incluidas las zonas de frío extremo sean fáciles de limpiar, las ollas freidoras abiertas se mantienen prácticamente inalteradas. Todas las freidoras de gas Serie Pro H55 vienen de manera estándar con computadora M2000, encendido electrónico, ciclo de derretido y modo de hervido.

Las freidoras de esta serie vienen con disposiciones de depósito completo o dividido, pudiendo comprarse como unidades solas o en baterías de hasta cinco freidoras.

Las freidoras de gas de alta eficiencia Serie Pro H55 emplean un sistema de quemador infrarrojo único, el cual usa hasta un 43% menos de energía para cocinar el mismo volumen que las freidoras convencionales de quemador abierto.

Todas las freidoras Serie Pro H55 tienen un diseño de olla abierta sin tubos y una apertura diseñada de tamaño apto para la mano en la zona de frío extremo, lo cual agiliza y facilita la limpieza de la olla freidora de acero inoxidable.

El calor se suministra por un par de ensamblajes de quemadores infrarrojos montados en cada lado de la olla de la freidora. El suministro de aire de combustión para los quemadores llega a través de un soplador dedicado montado al frente de la olla de la freidora. Las freidoras de gas Serie Pro H55 pueden configurarse para gas natural, propano licuado (LP) o gas fabricado, según lo requiera el cliente.

Cada olla de freidora está equipada con una sonda de temperatura para controlar la temperatura en forma precisa.

Todas las freidoras de esta serie requieren una fuente externa de alimentación eléctrica de CA. Las unidades pueden configurarse para voltajes de 100 VCA a 240 VCA.

Las freidoras BIPH55 y MPH55 se envían completamente ensambladas. Todas las freidoras se envían con un paquete de accesorios estándar. Cada freidora se ajusta, prueba e inspecciona en la fábrica antes del embalaje para su envío.

Este aparato está diseñado sólo para el uso profesional, por lo tanto debe operarlo únicamente el personal capacitado, según se indica en la Sección 1.6.

1.2 Información de seguridad

Antes de intentar operar la unidad, lea completamente las instrucciones de este manual. A lo largo de este manual, se encontrará con anotaciones en cuadros de borde doble similares a los que aparecen a continuación.

> ⚠ **PRECAUCIÓN**
> Los cuadros de **PRECAUCIÓN** contienen información acerca de acciones o condiciones que ***pueden causar o dar como resultado un desperfecto del sistema***.

> ⚠ **ADVERTENCIA**
> Los cuadros de **ADVERTENCIA** contienen información acerca de acciones o condiciones que ***pueden causar o dar como resultado daños a su sistema,*** los cuales pueden ocasionar desperfectos al sistema.

> ⚠ **PELIGRO**
> Los cuadros de **PELIGRO** contienen información acerca de acciones o condiciones que ***pueden causar o dar como resultado lesiones al personal,*** los cuales pueden ocasionar daños y/o desperfectos al sistema.

La freidora está equipada con características de seguridad automáticas:

1. La detección de alta temperatura corta el gas al ensamblaje del quemador en caso de que falle el termostato de control.

2. Un interruptor de seguridad incorporado en la válvula de drenaje de las unidades con sistemas de filtro evita que se encienda el quemador aun estando la válvula de drenaje parcialmente abierta.

1.3 Información de computadora para las computadoras M2000

CUMPLIMIENTO CON LA NORMA FCC

Este equipo se ha probado y encontrado en cumplimiento con los límites correspondientes a un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con el Apartado 15 de las reglas de la FCC. Si bien este dispositivo es de Clase A verificada, se ha demostrado que cumple con los límites de la Clase B. Esto límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra la interferencia nociva cuando se opera el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza en conformidad con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencia a las comunicaciones de radio.
Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial ocasione interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su cuenta propia.

Se le advierte al usuario que cualquier cambio o modificación que no cuente con la aprobación de las partes responsables del cumplimiento puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Si es necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico experimentado de radio y televisión para recibir sugerencias adicionales.

Puede serle útil al usuario el siguiente folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" [Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio-TV]. Este folleto está disponible a través de la U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

1.4 Información específica de la Comunidad Europea (CE)

La Comunidad Europea (CE) ha establecido ciertos estándares específicos referentes a equipo de este tipo. Siempre que exista un conflicto entre los estándares CE y no CE, la información o las instrucciones pertinentes se identifican mediante cuadros sombreados.

1.5 Instalación, operación y personal de servicio

La información operativa del equipo Frymaster se ha preparado para el uso por parte de personal capacitado y/o autorizado únicamente, como se define en la Sección 1.6. **El personal de instalación o servicio capacitado, certificado, licenciado y/o autorizado debe realizar toda instalación y servicio del equipo Frymaster, según se define en la Sección 1.6.**

1.6 Definiciones

PERSONAL OPERATIVO CAPACITADO Y/O AUTORIZADO

El personal capacitado/autorizado se refiere a quienes hayan leído detenidamente la información de este manual y se hayan familiarizado con las funciones del equipo, o quienes hayan tenido experiencia previa con el funcionamiento del equipo cubierto en este manual.

PERSONAL DE INSTALACIÓN CAPACITADO

El personal de instalación capacitado se refiere a individuos, firmas, empresas y/o compañías que, ya sea en persona o mediante un representante, participen y sean responsables de la instalación de aparatos que funcionen con gas. El personal capacitado debe tener experiencia con este trabajo, estar familiarizado con todas las precauciones que debe haber con el gas, además de haber reunido todos los requisitos de códigos nacionales y locales correspondientes.

PERSONAL DE SERVICIO CAPACITADO

El personal de servicio capacitado se refiere a quienes estén familiarizados con el equipo Frymaster y quienes estén autorizados por Frymaster, L.L.C. para dar servicio al equipo. Todo el personal de servicio autorizado debe estar equipado con un juego completo de manuales de servicio y piezas de repuesto, además de contar con un inventario mínimo de piezas para equipos Frymaster. Se incluye una lista de centros de servicio autorizado por la fábrica de Frymaster (Factory Authorized Service Centers, FASC) con la freidora cuando sale de fábrica. ***Si no se usa al personal de servicio capacitado quedará nula la garantía de Frymaster por el equipo.***

1.7 Procedimiento de reclamo de daños en tránsito

El equipo Frymaster fue inspeccionado y empacado cuidadosamente antes de salir de la fábrica. La empresa de transportes asume la plena responsabilidad de la integridad de la entrega al aceptar transportar este equipo.

Qué hacer si su equipo llega dañado:

1. **Presente un reclamo por daños inmediatamente**, independientemente de cuál sea el grado de gravedad de los daños.

2. **Inspeccione y anote toda pérdida o daño visible**, además revise que esta información se anote en la nota de flete o en el recibo expreso y que cuente con la firma de la persona que haya hecho la entrega.

3. **Las pérdidas o daños ocultos** que no se detecten hasta desempacar el equipo deben anotarse y reportarse a la empresa de transportes o fletes **inmediatamente** apenas los descubra. El reclamo por daños ocultos debe presentarse dentro de 15 días de la fecha de entrega. Cerciórese de conservar el embalaje de envío para poder inspeccionarlo.

Frymaster **NO ASUME RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O PÉRDIDAS INCURRIDOS EN TRÁNSITO.**

1.8 Información de pedido de piezas y servicio

Para mantenimiento o reparaciones que no sean de rutina, o para obtener información de servicio, póngase en contacto localmente con su Centro de Servicio Autorizado de Frymaster (FASC). Para ayudarle en forma rápida, el Centro de Servicio Autorizado de Fábrica Frymaster (FASC) o el representante del Departamento de Servicio necesita cierta información acerca del equipo. La mayor parte de esta información se encuentra en la placa de datos pegada en el interior de la puerta de la freidora. Los números de pieza se encuentran en el Manual de instalación, operación, servicio y piezas. Los pedidos de piezas pueden realizarse directamente al FASC o distribuidor local. Se incluye con las freidoras una lista de los centros FASC de Frymaster al salir de fábrica. Si no tiene acceso a la lista, comuníquese con el Departamento de Servicio de Frymaster al 1-800-551-8633 o al 1-318-865-1711.

Al pedir piezas se necesita la información siguiente:

Número de modelo: ____________________
Número de serie: ____________________
Tipo de gas o voltaje: ____________________
Número de pieza del artículo: ____________________
Cantidad necesaria: ____________________

Puede obtener información de servicio dirigiéndose al FASC o distribuidor local. También puede obtener servicio llamando al Departamento de Servicio de Frymaster al 1-800-551-8633 o al 1-318-865-1711. Cuándo solicite servicio, tenga a mano la siguiente información:

Número de modelo: ____________________
Número de serie: ____________________
Tipo de gas: ____________________

Además del número de modelo, número de serie y tipo de gas, esté preparado para describir la naturaleza del problema y tenga a mano cualquier otra información que considere posiblemente útil para solucionar su problema.

CONSERVE Y GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR SEGURO PARA SU USO FUTURO.

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 2: INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2.1 Requisitos generales de instalación

Todo tipo de instalación y servicio en los equipos Frymaster, según se define en la Sección 1.6 de este manual, debe realizarlo el personal capacitado, con licencia y/o autorizado.

La conversión de este aparato de un tipo de gas a otro debe realizarla solamente el personal de instalación o servicio capacitado, con licencia y/o autorizado, según se define en la Sección 1.6 de este manual.

Si no se usa al personal de instalación o servicio capacitado, con licencia y/o autorizado (según se define en la Sección 1.6 de este manual) para instalar, convertir a otro tipo de gas o dar servicio de alguna otra manera a este equipo, anulará la garantía de Frymaster y pueden producirse daños al equipo o lesiones físicas.

Donde existan conflictos entre las instrucciones y la información que aparecen en este manual y los códigos o reglamentaciones locales o nacionales, la instalación y operación deben cumplir con los códigos o regulaciones actuales en el país donde se va a instalar el equipo.

⚠ PELIGRO
Los códigos de construcción prohíben que se instale una freidora con su tanque de aceite caliente abierto al lado de una llama expuesta de cualquier tipo, incluida la de asadores y estufas.

Al recibir el equipo, inspeccione minuciosamente que la freidora no tenga daños visibles ni ocultos. (Consulte **Procedimiento de reclamo de daños en tránsito** en la Sección 1.7 de este manual).

⚠ PELIGRO
Los aparatos Frymaster equipados con patas son para instalaciones estacionarias. Los aparatos con patas deben levantarse durante el transporte para evitar daños al mismo y lesiones físicas. Para las instalaciones movibles, deben usarse ruedas opcionales para el equipo. ¿Tiene preguntas? Llame al 1-800-551-8633.

2.1.1 ESPACIO DISPONIBLE Y VENTILACIÓN

La freidora debe instalarse con una separación de 15 cm en ambos lados y en la parte posterior cuando se instale junto a una estructura combustible, no se requiere separación al instalarla junto a estructuras no combustibles. Por delante de la freidora debe haber una separación de al menos 60 cm.

⚠ ADVERTENCIA
No bloquee el área alrededor de la base ni debajo de las freidoras.

⚠ PELIGRO
No debe alterarse ni desmontarse ningún material estructural de la freidora para adecuar la colocación de la freidora debajo de una campana. ¿Tiene preguntas? Llame a la Línea de servicio Frymaster Dean al 1-800-551-8633.

Una de las consideraciones más importantes para el funcionamiento eficaz de la freidora es la ventilación. Revise que la freidora esté instalada de manera que los productos de la combustión se eliminen en forma eficaz y que el sistema de ventilación de la cocina no produzca ráfagas de viento que interfieran con el funcionamiento del quemador.

No debe colocarse la apertura de tiro de la freidora cerca de la entrada del ventilador de escape, como tampoco debe estirarse nunca el tubo de tiro de la freidora en forma de “chimenea”. El tubo de tiro extendido cambiará las características de combustión de la freidora, ocasionando un mayor tiempo de recuperación. También retarda frecuentemente el encendido. Para proporcionar el flujo de aire necesario para una buena combustión y operación del quemador, las áreas alrededor de la parte delantera, los lados y la parte posterior de la freidora deben mantenerse despejadas y sin obstrucciones.

⚠ PELIGRO
Este aparato debe instalarse con suficiente ventilación para evitar que se produzcan concentraciones inaceptables de sustancias peligrosas para la salud del personal dentro de la sala donde está instalado.

Las freidoras deben instalarse en un área con suministro de aire y ventilación adecuados. Deben mantenerse distancias adecuadas de la salida del tiro de la freidora al borde inferior del banco del filtro de ventilación. Los filtros deben instalarse en un ángulo de 45°. Coloque un recipiente de goteo debajo del borde inferior del filtro. Para la instalación en los EE.UU., la norma NFPA No. 96 indica que “Debe mantenerse una distancia mínima de 45 cm entre la salida del tiro y el borde inferior del filtro de grasa”. *Frymaster recomienda que la distancia mínima sea de 60 cm desde la salida del tiro al borde inferior del filtro cuando el aparato consume más de 120,000 BTU por hora*.

Para las instalaciones en los EE.UU., puede encontrarse información acerca de la construcción e instalación de las campanas de ventilación en la norma NFPA que se mencionó anteriormente. Se puede obtener una copia de la norma a través de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association), Battery March Park, Quincy, Massachusetts 02269.

2.1.2 REQUISITOS DEL CÓDIGO NACIONAL

El tipo de gas para el cual está equipada la freidora está estampado en la placa de datos colocada en el interior de la puerta de la freidora. Conecte una freidora estampada con “NAT” a gas natural, las estampadas con “PRO” solamente a gas propano y las estampadas con “MFG” solamente a gas fabricado.

La instalación debe hacerse con un conector de gas que cumpla con los códigos nacionales y locales y, según corresponda, con los códigos de la CE. Si se usan los dispositivos de desconexión rápida, éstos deben cumplir de la misma manera con los códigos nacionales, locales y de la CE, si corresponde.

2.1.3 REQUISITOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A TIERRA

Todos los aparatos eléctricos deben estar conectados a tierra según los códigos nacionales y locales correspondientes, así como los códigos de la CE que sean pertinentes. En el interior de la puerta de la freidora se encuentra un diagrama de cableado. Consulte la placa de capacidad nominal en el interior de la puerta de la freidora para ver los voltajes apropiados.

⚠ PELIGRO
Este aparato está equipado con un enchufe especial (con conexión a tierra) para su protección contra los choques eléctricos y debe enchufarse directamente en un tomacorriente con la conexión a tierra correcta. No corte, retire ni pase por alto de ninguna manera la pata de conexión a tierra de este enchufe.

⚠ PELIGRO
Este aparato requiere electricidad para su funcionamiento. Coloque la válvula de control de gas en la posición OFF (APAGADO) en caso de haber un corte prolongado del servicio eléctrico. No intente operar el aparato durante los cortes del servicio eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA
Para garantizar la operación segura y eficiente de la freidora y la campana, el enchufe eléctrico para la línea de 120 voltios, la cual energiza la campana, debe estar totalmente colocado y bloqueado en su zócalo de patas y funda.

2.1.4 Requisitos australianos

A instalarse conforme a las reglamentaciones AS 5601 / AG 601, las de autoridades locales, de gas, de electricidad y cualquier otra estatutaria pertinente.

2.2 Instalación de las ruedas

Dependiendo de la configuración específica pedida, puede que su freidora se haya enviado sin las ruedas instaladas. **NO INSTALE ESTE APARATO SIN LAS RUEDAS. Si el aparato requiere la instalación de ruedas, instálelas según las instrucciones que se incluyen con su paquete de accesorios.**

2.3 Preparaciones anteriores a la conexión

⚠ PELIGRO
NO conecte este aparato al suministro de gas antes de terminar cada uno de los pasos de esta sección.

Una vez que la freidora esté ubicada bajo la campana extractora, compruebe que se haya realizado lo siguiente:

1. Deben tomarse las medidas adecuadas para limitar el movimiento de las freidoras sin depender de las conexiones de la línea de gas. Si se usa una manguera de gas flexible, debe conectarse un cable de restricción el cual debe estar conectado en todo momento mientras la freidora está en uso. El cable de restricción y las instrucciones de instalación están incluidos con la manguera flexible en la caja de accesorios que se envió junto con la unidad.

2. Las freidoras ***de unidad simple*** deben estabilizarse instalando cadenas de restricción en las equipadas con ruedas. Para instalar las cadenas siga las instrucciones que vienen en el paquete de accesorios.



PELIGRO

El área donde se sitúe el aparato debe mantenerse despejada y sin materiales combustibles en todo momento.

3. Frymaster recomienda que la distancia mínima sea de 60 cm desde la salida del tubo de tiro hasta el borde inferior de la campana cuando el aparato consume más de 120,000 BTU por hora.
   NOTA: No hay dispositivos de nivelación incorporados en las freidoras equipadas con ruedas. Debe estar nivelado el piso donde se va a instalar la freidora.
4. Pruebe el sistema eléctrico de la freidora:

   a. Enchufe el o los cables eléctricos de la freidora en un tomacorriente con conexión a tierra. **NOTA: Para garantizar la operación segura y eficiente de la freidora y la campana, el enchufe eléctrico para la línea de 120 voltios, la cual energiza la campana, debe estar totalmente colocado y bloqueado en su zócalo de patas y funda.**

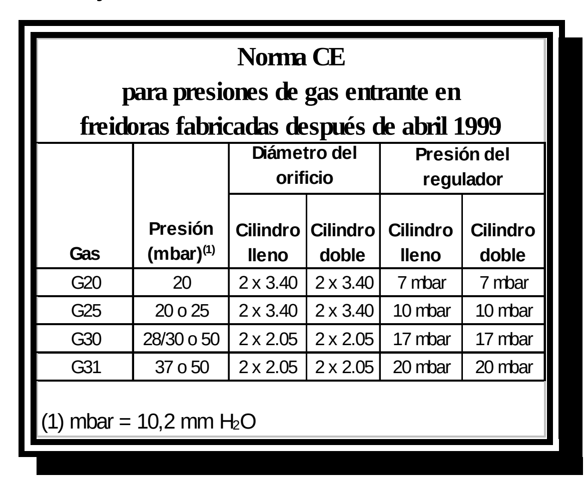
   b. Coloque el interruptor en la posición **ON (ENCENDIDO)**.

   - Para las freidoras que tienen computadoras, revise que la pantalla indique OFF.
   - Si el local está equipado con un sistema de enclavamiento de campanas, debe estar encendido el ventilador extractor de la campana. Si no, el sistema de enclavamiento de campanas del local está mal cableado y debe corregirse.

   c. Coloque el interruptor en la posición **OFF (APAGADO)**. Revise que estén apagadas las luces de encendido y calor.

5. Consulte la placa de datos en la parte interior de la puerta de la freidora para determinar si el quemador de la freidora está configurado para el tipo de gas apropiado antes de conectar el dispositivo de desconexión rápida de la freidora o la tubería de la línea de gas a la línea de alimentación de gas.

6. Verifique las presiones mínimas y máximas del suministro de gas según el tipo de gas a utilizar consultando las tablas que se incluyen.



Norma CE para presiones de gas entrante en freidoras fabricadas después de abril 1999

Gas	Presión (mbar)(1)	Diámetro del orificio		Presión del regulador	
		Cilindro lleno	Cilindro doble	Cilindro lleno	Cilindro doble
G20	20	2 x 3.40	2 x 3.40	7 mbar	7 mbar
G25	20 o 25	2 x 3.40	2 x 3.40	10 mbar	10 mbar
G30	28/30 o 50	2 x 2.05	2 x 2.05	17 mbar	17 mbar
G31	37 o 50	2 x 2.05	2 x 2.05	20 mbar	20 mbar

(1) mbar = 10,2 mm H_2O

Norma no de la CE para presiones de gas entrante		
Gas	**Mínimo**	**Máximo**
Natural	6" W.C. 1.49 kPa 14.93 mbar	14" W.C. 3.48 kPa 34.84 mbar
Propano líquido	11" W.C. 2.74 kPa 27.37 mbar	14" W.C. 3.48 kPa 34.84 mbar

7. En el caso de las freidoras equipadas con un sistema FootPrint Pro (modelos BIPH55), enchufe el o los cables eléctricos en un tomacorriente detrás de la freidora.

2.4 Conexión a la línea de gas

⚠ PELIGRO
Antes de conectar la tubería nueva a este aparato, sople en el interior de la tubería para eliminar todos los desechos. Los desechos que lleguen al quemador y a los controles de gas pueden ocasionar desperfectos peligrosos.

⚠ PELIGRO
Cuando pruebe la presión del suministro de gas entrante, desconecte la freidora de la línea de gas si la presión de prueba es 3.45 kPa, 35 cm W.C. o mayor para evitar daños a los tubos de gas de la freidora y a la o las válvulas de gas.

⚠ PELIGRO
Deben sellarse todas las conexiones con un compuesto adecuado para uniones según el gas que se está usando y deben probarse todas las conexiones con una solución de agua jabonosa antes de encender los pilotos.

Nunca use cerillos o fósforos, velas ni otros tipos de elementos inflamables para verificar si hay fugas. Si se detecta olor a gas, corte el suministro de gas al aparato en la válvula de cierre principal y comuníquese inmediatamente con la compañía de gas local o con una agencia de servicio autorizado para solicitar servicio.

⚠ PELIGRO
Si la unidad se "enciende en seco" ocasionará daños a la olla de la freidora y puede causar un incendio. Cerciórese siempre que haya en la olla de la freidora manteca vegetal derretida, aceite para cocinar o agua antes de encender la unidad.

Es muy importante el tamaño de la línea de gas que se use para la instalación. Si la línea es demasiado pequeña, será baja la presión de gas en el múltiple del quemador. Esto puede ocasionar una recuperación lenta y retardar el encendido. La línea de suministro de gas de entrada debe tener un mínimo de 38 mm de diámetro. Consulte el cuadro en la página siguiente para ver los tamaños mínimos de la tubería de conexión.

Tamaños de tuberías de conexión de gas (El tamaño mínimo de tuberías entrantes debe ser de 38 mm)			
Gas	**Unidad simple**	**2 - 3 unidades**	**4 o más unidades***
Natural	22 mm	28 mm	36 mm
Propano	15 mm	22 mm	28 mm
Fabricado	28 mm	36 mm	41 mm

- Para distancias de más de 6 m y/o más de 4 conectores o codos, aumente la conexión en un tamaño de tubería.

La freidora de gas Serie Pro H55 ha recibido la marca CE para los países y las categorías de gas que se indican en la tabla a continuación. **NOTA:** La entrada de calor nominal (QN) es de 21kW excepto para Austria, Alemania, Luxemburgo y la categoría 3P/B, la cual es 23kW.

Categorías de gas aprobadas por la CE por país

PAÍSES	CATEGORÍAS	GAS	PRESIÓN (MBARIOS)
ALEMANIA (DE)	II2ELL3B/P	G20, G25	20
		G30, G31	50
	I3P	G31	50
AUSTRIA (AT)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	50
BÉLGICA (BE)	I2E(R)B	G20, G25	20, 25
	I3+	G30, G31	28-30, 37
DINAMARCA (DK)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
ESPAÑA (ES)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
	II2H3P	G20	20
		G31	37, 50
FINLANDIA (FI)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
FRANCIA (FR)	II2Esi3+	G20, G25	20, 25
		G30, G31	28-30, 37
	II2Esi3P	G20, G25	20, 25
		G31	50
GRECIA (GR)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
HOLANDA (NL)	II2L3P	G25	25
		G31	50
	II2L3B/P	G25	25
		G30, G31	30
IRLANDA (IE)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
ITALIA (IT)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
LUXEMBURGO (LU)	II2E3B/P	G20	20
		G30, G31	50
NORUEGA (NO)	I3B/P	G30, G31	30
PORTUGAL (PT)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
SWEDEN (SE)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
UNITED KINGDOM (UK)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37

Norma CE

El flujo de aire requerido para el suministro de aire de combustión es 2m^3/h por kW.

1. Conecte la manguera de desconexión rápida al conector de desconexión rápida de la freidora bajo la parte delantera de la freidora y a la línea de gas del edificio.

   NOTA: Algunas freidoras están configuradas para una conexión rígida a la línea de suministro de gas. Estas unidades están conectadas a la línea de suministro de gas en la parte posterior de la unidad.

   Cuando use un compuesto para roscados, use muy poco en las roscas macho solamente. Use un compuesto para roscados de tubería que no se vea afectado por la acción química de los gases de propano licuado (el sellador Loctite™ PST56765 es uno de estos compuestos). NO aplique el compuesto a las primeras dos roscas. Si lo hace puede permitir que algunos de los componentes ingresen al flujo de gas, tapando los orificios del quemador y/o la válvula de control.

2. Abra el suministro de gas a la freidora y verifique si hay fugas en tuberías, conectores y conexiones de gas. Para este propósito debe usarse una solución de jabón.

3. Cierre la válvula de drenaje de la freidora y llene la olla de la freidora con agua y solución para hervido hasta la línea inferior del NIVEL DE ACEITE en la parte de atrás de la olla. Encienda la freidora y realice el procedimiento de hervido que se describe en las secciones sobre "Instrucciones de encendido" y "Hervido de la freidora" que se encuentran en el Capítulo 3 de este manual.

⚠ PELIGRO

Si la unidad se "enciende en seco" ocasionará daños a la olla de la freidora y puede causar un incendio. Cerciórese siempre que haya en la olla de la freidora manteca vegetal derretida, aceite para cocinar o agua antes de encender su unidad.

4. En este momento la compañía de gas local o el agente de servicio autorizado debe verificar la presión del múltiple del quemador. Las tablas a continuación y en las páginas siguientes enumeran las presiones de gas del múltiple del quemador para los diferentes tipos de gas que pueden usarse con este equipo.

Norma CE
Presiones de gas del múltiple del quemador
para freidoras fabricadas después de abril 1999

	Presión (mbar)	
Gas	Cilindro lleno	Cilindro doble
Gas natural Lacq (G20) bajo 20 mbar	7	7
Gas natural Gronique * (G25) bajo 25 mbar	10	10
Gas natural Gronique (G25) bajo 20 mbar	10	10
Butano (G30) a 28/30 ó 50 mbar	17	17
Propano (G31) bajo 37 ó 50 mbar	20	20

*** Belga G25=7,0 mbar (simple o doble)**

Norma no CE	
Presiones de gas del múltiple del quemador	
Gas	**Presión**
Natural	7.6 cm W.C. 0,73 kPa
Propano	20.9 cm W.C. 2.5 kPa

5. Revise la selección del termostato de temperatura programada. (Consulte el *Manual de M2000* provisto separadamente con su unidad para ver las instrucciones de programación del punto fijo para su controlador en particular).

2.5 Conversión a otro tipo de gas

⚠ PELIGRO

Este aparato fue configurado en la fábrica para un tipo de gas específico. Para convertir de un tipo de gas a otro se deben instalar componentes de gas específicos.

Si se cambia a un tipo de gas diferente sin instalar los componentes de conversión apropiados puede causar un incendio o explosión. ¡NUNCA CONECTE ESTE APARATO A UN SUMINISTRO DE GAS PARA EL CUAL NO ESTÁ CONFIGURADO!

La conversión de este aparato de un tipo de gas a otro debe realizarla solamente el personal de instalación o servicio capacitado, con licencia y autorizado, según se define en la Sección 1.6 de este manual.

Las freidoras de gas serie H55 fabricadas para países fuera de la CE usan quemadores diferentes para cada tipo de gas. Los quemadores en las freidoras hechas para gas propano tienen un revestimiento de color gris especial en las losetas de los quemadores para permitirles soportar el alto valor térmico del gas propano. Los quemadores diseñados para usar en las unidades de propano pueden usarse en aplicaciones de gas natural, pero no viceversa.

Juegos de conversión de gas fuera de la CE

Gas natural a gas propano (LP)
- Cilindro lleno: Número de pieza 826-1145
- Cilindro doble: Número de pieza 826-1147

Gas propano (LP) a gas natural
- Cilindro lleno: Número de pieza 826-1146
- Cilindro doble: Número de pieza 826-1148

Las unidades fabricadas para exportar a los países de la CE están equipados con quemadores “universales” que pueden usarse ya sea con gas natural (G20, G25) o gases butano (G30) y propano (G31).

INSTRUCCIONES PARA LA CONVERSIÓN DE GAS CE

1. Entre el tipo de gas natural G20 y G25, ajuste la presión de gas en el regulador. (Consulte el Cuadro de presión de gas del múltiple del quemador según la norma de la CE). No cambie el orificio.

2. Entre una 2da familia de gas (G20 ó G25) y una 3ra familia de gas (butano G30 o propano G31):
   a. Cambie los orificios.
   b. Ajuste la presión del múltiple.

3. Pegue la nueva etiqueta incluida con el juego de conversión junto a la placa de capacidad nominal existente indicando que se ha convertido el tipo de gas. Elimine de la placa de capacidad nominal existente toda referencia al gas empleado anteriormente. Etiqueta de capacidad nominal para conversión PN 802-2144.

4. Si cambia el idioma de destino, reemplace las etiquetas. Llame a su agencia de servicio local o a KES para recibir un juego de etiquetas. El idioma de referencia estará en la esquina de la etiqueta.

2.6 Después de que las freidoras se coloquen en la estación freidora

1. Una vez que se haya colocado la freidora en la estación, use un nivel de carpintero colocado a través de la parte superior de la olla para verificar que esté nivelada la unidad, tanto de lado a lado como de adelante hacia atrás.

   Para nivelar las freidoras, ajuste las ruedas asegurándose que la o las freidoras estén a la altura apropiada en la estación freidora.



El aceite caliente puede causar quemaduras graves. Evite el contacto. Siempre debe quitarse el aceite de la freidora antes de intentar moverla para evitar derrames, caídas y quemaduras graves. Las freidoras pueden volcarse y ocasionar lesiones físicas si no se aseguran en una posición estacionaria.

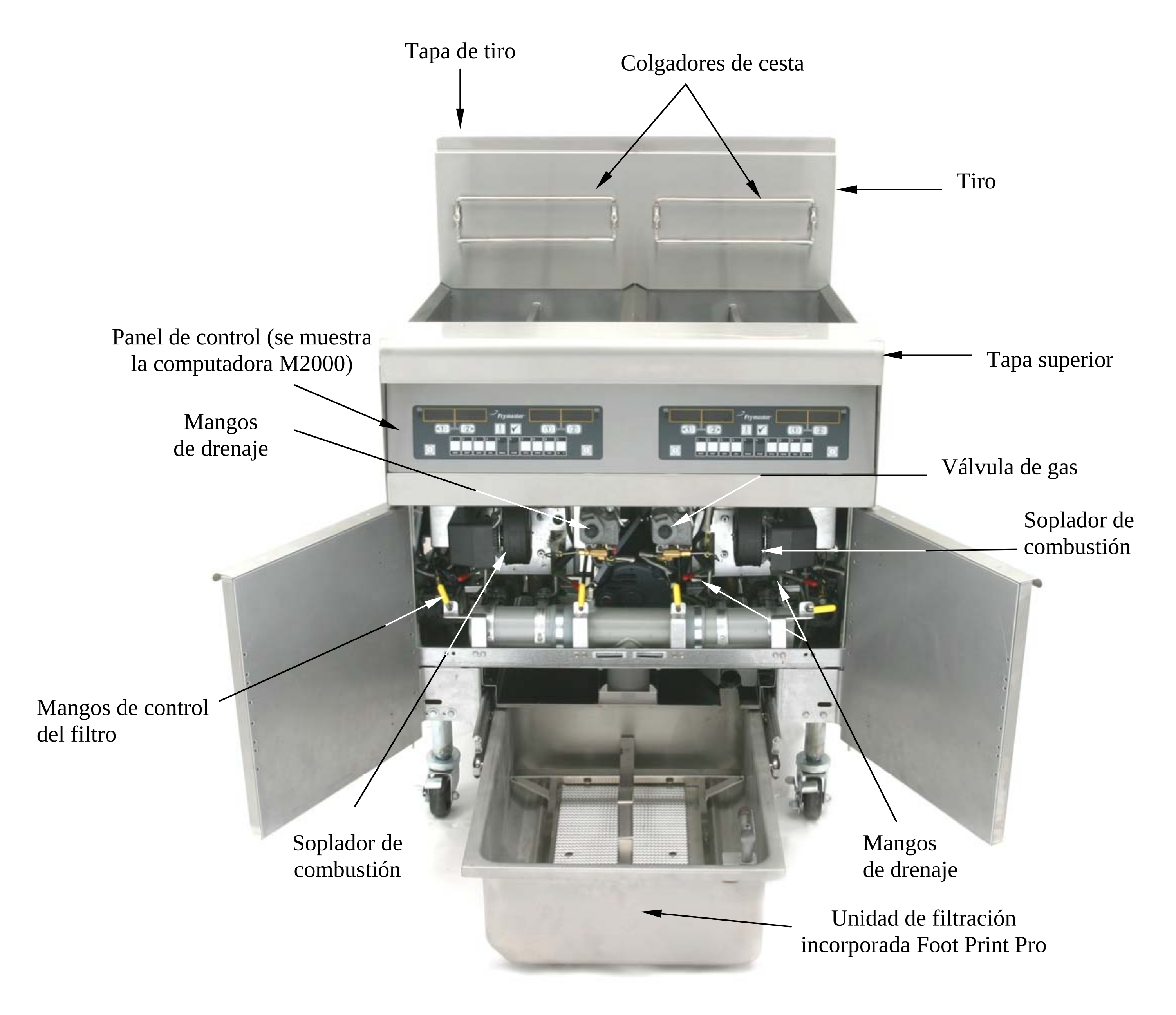
2. Cierre la(s) válvula(s) de drenaje de la freidora y llene la olla con agua hasta la línea de nivel de aceite del fondo.

3. Hierva la(s) olla(s) según las instrucciones de la Sección 5.3.2.1 de este manual.

4. Drene, limpie y llene la(s) olla(s) con aceite para cocinar. (Consulte los ***Procedimientos de configuración y apagado del equipo*** en el Capítulo 3.)

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 3: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CÓMO ORIENTARSE EN LA FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55



CONFIGURACIÓN TÍPICA (SE MUESTRA EL MODELO BIPH255)

NOTA: El aspecto de la freidora puede diferir levemente de la mostrada dependiendo de la configuración y la fecha de fabricación.

3.1 Procedimientos de configuración y apagado del equipo

⚠ ADVERTENCIA
El supervisor del lugar de trabajo es responsable de asegurar que los operadores estén al tanto de los riesgos inherentes de la operación de un sistema de filtración de aceite caliente, en particular los aspectos de los procedimientos de la filtración, drenaje y limpieza de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN
Si ésta es la primera vez que se va a usar la freidora después de instalarla, consulte la Sección 5.3.2.1, Procedimiento de hervido de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN
La capacidad de aceite o manteca de la freidora de gas Serie Pro es de 25 litros a 21ºC para un depósito lleno y 12.5 litros a 21ºC para cada mitad de un depósito doble.

Antes de encender la freidora, cerciórese que la freidora esté apagada y que la o las válvulas de drenaje de la olla estén cerradas. Retire el o los anaqueles de soporte de la cesta, si se cuenta con ellos, y llene la olla de la freidora hasta la línea de NIVEL DE ACEITE en el fondo.

Si se está usando manteca sólida, debe apisonarse firmemente contra el fondo dentro de la olla de la freidora.

3.1.1 Configuración

⚠ ADVERTENCIA
Nunca opere este aparato con la olla vacía. La olla debe estar llena con agua o aceite o manteca antes de encender los quemadores. De lo contrario dañará la olla de la freidora y puede ocasionar un incendio.

⚠ PELIGRO
Quite todas las gotas de agua de la olla antes de llenarla con aceite. De lo contrario causará salpicaduras de líquido caliente cuando se caliente el aceite a la temperatura para cocinar.

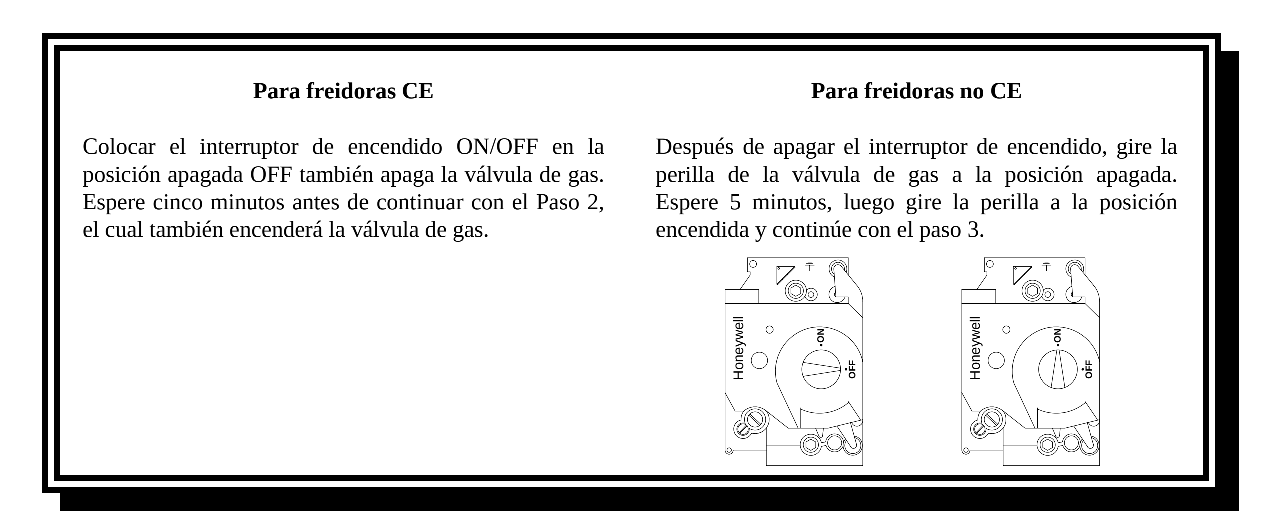
1. Llene la olla con aceite hasta la línea de NIVEL DE ACEITE del fondo ubicada en la parte posterior de la olla. Esto permitirá que se expanda el aceite al aplicarse calor. No llene con aceite frío más arriba de la línea del fondo; puede haber desbordes al expandirse el aceite con el calor.

2. Compruebe que estén enchufados los cables de alimentación en los receptáculos correspondientes. Revise que la cara del enchufe esté al ras con la placa del tomacorriente, sin que se vea ninguna parte de las espigas.

3. Cerciórese de que el nivel de aceite esté en la línea *superior* de NIVEL DE ACEITE cuando *esté a la temperatura de cocción*. Puede ser necesario agregar aceite para que el nivel llegue a la marca correcta, *después de que haya llegado a la temperatura de cocción*.

3.1.2 Encendido de la freidora

1. Apague el interruptor de encendido de la computadora.



Para freidoras CE

Colocar el interruptor de encendido ON/OFF en la posición apagada OFF también apaga la válvula de gas. Espere cinco minutos antes de continuar con el Paso 2, el cual también encenderá la válvula de gas.

Para freidoras no CE

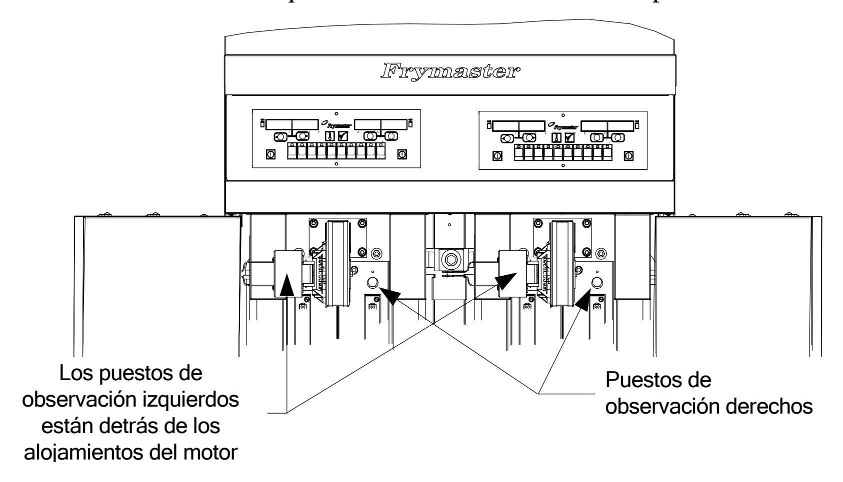
Después de apagar el interruptor de encendido, gire la perilla de la válvula de gas a la posición apagada. Espere 5 minutos, luego gire la perilla a la posición encendida y continúe con el paso 3.

2. Encienda el interruptor de encendido de la computadora.

3. Si no se encienden los quemadores, apague el interruptor de encendido y espere 60 segundos. Repita el paso 2.

4. La freidora ingresa automáticamente en el modo del ciclo de derretido si la temperatura de la olla baja de 82°C. (**NOTA:** Durante el ciclo de derretido, los quemadores se encenderán repetidamente unos pocos segundos, luego se apagarán por un período más prolongado.) Cuando la temperatura de la olla de la freidora llegue a 82°C, la unidad se cambiará automáticamente al modo de calentado. Los quemadores permanecerán encendidos hasta que la temperatura de la olla llegue a la temperatura programada para cocinar.

5. Después de que los quemadores estén encendidos por lo menos 90 segundos, observe las llamas a través de los puertos de observación de los quemadores en cada lado del soplador de aire de combustión.



La llama óptima tiene un destello anaranjado-rojo brillante. Si se observa una llama azul, o si hay manchas oscuras en la superficie del quemador, debe ajustarse la mezcla de aire y gas de la siguiente manera: En el lado del alojamiento del soplador frente al motor existe una placa con una tuerca de seguridad. Suelte la tuerca lo suficiente para permitir mover la placa, luego ajuste la posición de la placa para abrir o cerrar la apertura de entrada de aire hasta que se obtenga un destello anaranjado-rojo brillante. Sostenga cuidadosamente la placa en posición y apriete la tuerca de seguridad.

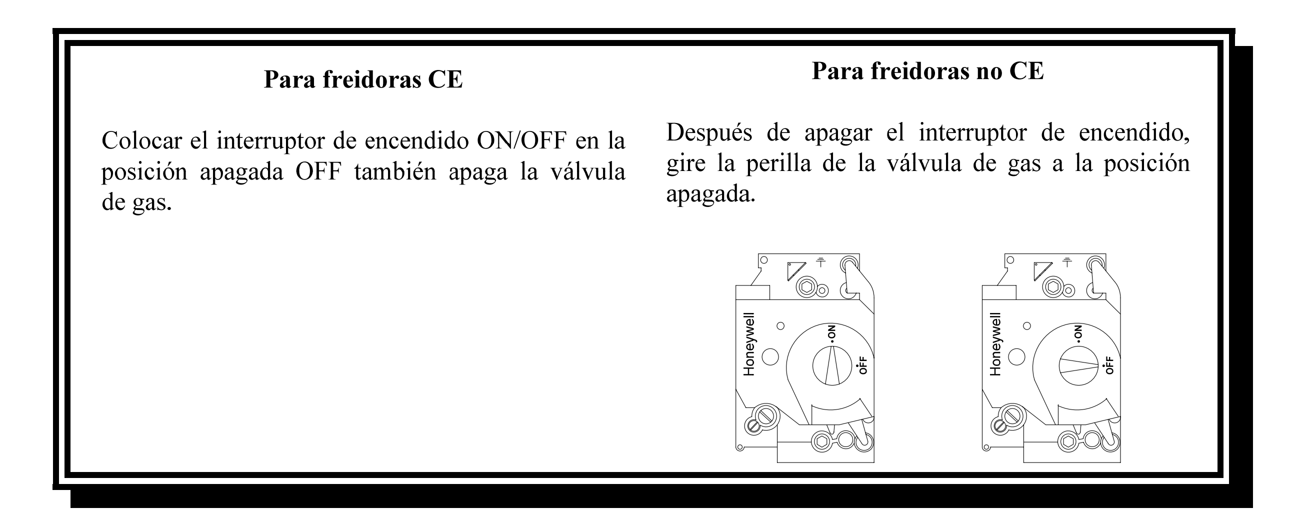
3.1.3 Apagado

Para apagado a corto plazo durante la jornada de trabajo:

1. Apague el interruptor de encendido de la computadora y ponga las tapas de las ollas freidoras en su sitio.

Al apagar las freidoras a la hora de cerrar:

1. Coloque el interruptor de encendido ON/OFF en la posición apagada **OFF** para apagar la freidora.



2. Filtre el aceite y limpie las freidoras (Consulte los Capítulos 4 y 5).

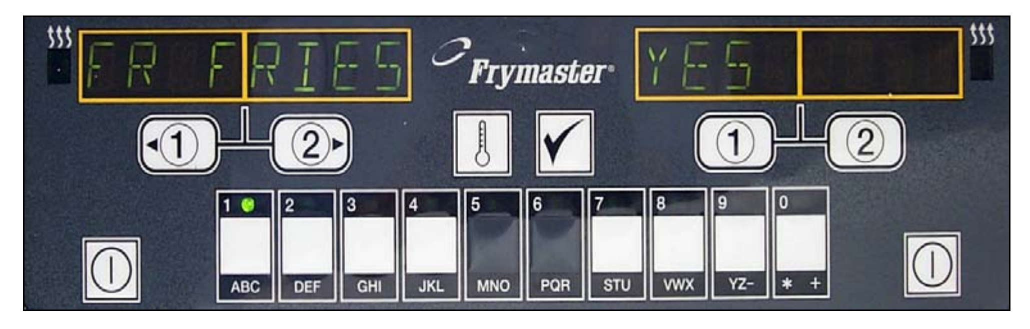
3. Ponga las tapas en las ollas de la freidora.

3.2 Hervido de la olla de la freidora

Para asegurar que la olla de la freidora esté libre de contaminantes del proceso de fabricación, envío y manipulación durante su instalación, debe hervirse la olla antes del primer uso. Consulte Drenaje y limpieza de la olla de la freidora (página 5-2) para ver este procedimiento.

3.3 Operación

Esta freidora está equipada con computadoras M2000 (se ilustra a continuación). Consulte separadamente las *Instrucciones de operación de la computadora M2000*, proporcionadas con la freidora, para ver los procedimientos de programación y operación de la computadora.



COMPUTADORA M2000

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 4: INSTRUCCIONES DE FILTRACIÓN

4.1 Introducción

El Sistema de filtración FootPrint Pro permite filtrar el aceite en una olla de la freidora en forma segura y eficiente mientras siguen funcionando las otras ollas de la freidora.

La Sección 4.3 cubre la preparación del sistema de filtro para su uso. El funcionamiento del sistema se trata en la sección 4.4.

⚠ ADVERTENCIA
El supervisor del lugar de trabajo es responsable de asegurar que los operadores estén al tanto de los riesgos inherentes de la operación de un sistema de filtración de aceite caliente, en particular los aspectos de los procedimientos de la filtración, drenaje y limpieza de aceite.

4.2 Drenaje y filtración manual

⚠ PELIGRO
El drenaje y la filtración del aceite debe realizarse con cuidado para evitar la posibilidad de quemaduras graves. El aceite a filtrar debe tener una temperatura aproximada de 177°C. Revise que todas las mangueras estén conectadas correctamente y que los mangos de drenaje estén en buena posición antes de operar los interruptores o válvulas. Póngase todo el equipo de seguridad apropiado al drenar y filtrar aceite.

⚠ PELIGRO
Deje enfriar el aceite a 38°C antes de drenarlo dentro de un recipiente apropiado para descarte.

⚠ PELIGRO
NO drene más de una olla a la vez en la unidad de filtración incorporada para evitar que se desborde y derrame aceite caliente.

⚠ PELIGRO
Cuando drene aceite en una unidad de descarte o en una unidad de filtro portátil, no llene más allá de la línea de llenado máximo que se encuentra en el recipiente.

Si la freidora no está equipada con un sistema de filtración incorporado, debe drenarse el aceite dentro de otro recipiente adecuado. (Para un drenaje y descarte seguro y conveniente del aceite usado, Frymaster recomienda usar la Unidad para desechar manteca vegetal de McDonald's (MSDU). La MSDU se encuentra disponible a través de su distribuidor local.)

1. Gire el interruptor de encendido de la freidora a la posición apagada **OFF**. Atornille la tubería de drenaje (que se incluye con la freidora) en la válvula de drenaje. Revise que la tubería de drenaje esté firmemente atornillada en la válvula de drenaje y que la apertura esté apuntando hacia abajo.

2. Ponga bajo la tubería de drenaje un recipiente metálico con una cubierta que pueda sellarse. El recipiente metálico debe poder soportar el calor del aceite y poder contener líquidos calientes.

3. Abra lentamente la válvula de drenaje para evitar las salpicaduras. Si se atasca la válvula de drenaje con partículas de alimentos, use el Fryer's Friend (herramienta tipo atizador) para despejar el bloqueo.

⚠ PELIGRO

¡NUNCA intente despejar una válvula de drenaje obstruida poniéndose frente a la válvula! El aceite o la manteca caliente saldrán violentamente creando el potencial para ocasionar quemaduras graves.

NO martillee la válvula de drenaje con la vara de limpieza ni otros objetos. Si se daña la esfera interior causará fugas y quedará nula la garantía de Frymaster.

4. Una vez que haya drenado el aceite, limpie todas las partículas de alimentos y residuos de aceite de la olla de la freidora. TENGA CUIDADO, este material todavía puede causar quemaduras graves si entra en contacto con la piel.

5. Cierre firmemente la válvula de drenaje y llene la olla de la freidora con aceite o manteca vegetal sólida filtrada o fresca hasta la línea de NIVEL DE ACEITE en la parte inferior.

⚠ PELIGRO

Cuando use manteca sólida, apisónela contra el fondo de la olla de la freidora. NO haga funcionar la freidora con un bloque sólido de manteca colocado en la parte superior de la olla de la freidora. Esto dañará la olla de la freidora y puede ocasionar un incendio repentino.

4.3 Preparación para el uso con papel de filtro

1. Extraiga la fuente del filtro del gabinete y quite la bandeja de migajas, el aro de sujeción, la almohadilla (o papel) del filtro y la malla de filtro. (Vea la Figura 1) Limpie todas las piezas metálicas con una solución de Concentrado multipropósito McDonald's y agua caliente, luego séquelas totalmente.

   La fuente del filtro está equipada con rodillos en los rieles, de manera similar a los cajones de la cocina. La fuente puede quitarse del gabinete, para limpiar o tener acceso a los componentes interiores, levantando la parte delantera para desengancharla de los rodillos delanteros, extrayéndola luego hacia adelante hasta que los rodillos posteriores pasen por los rieles. No debe quitarse la cubierta de la fuente salvo para limpiar, tener acceso al interior o para permitir colocar debajo del drenaje la unidad de descarte de manteca (MSDU).

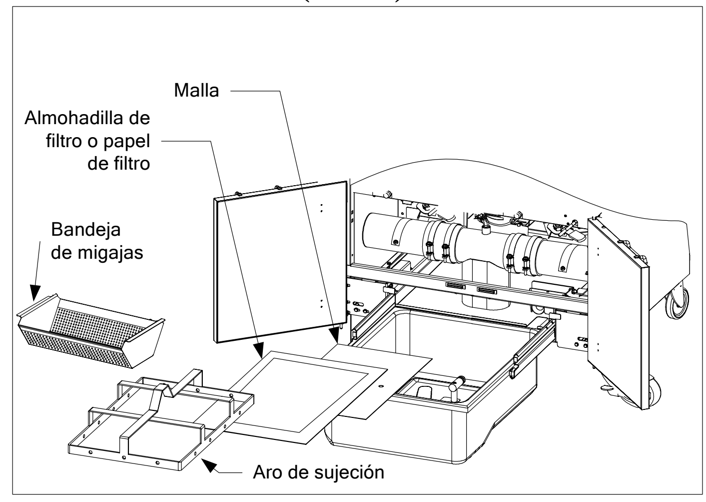


Figura 1

2. Inspeccione el accesorio de conexión de la fuente del filtro para asegurar que ambas juntas tóricas estén en buen estado. (Vea la figura 2)

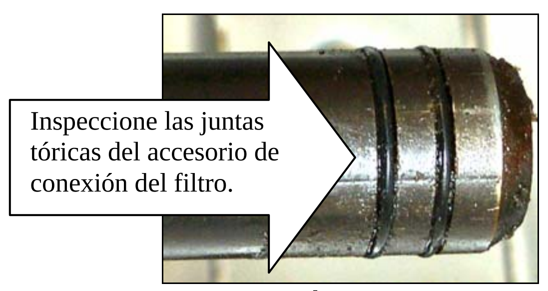


Figura 2

3. Luego, en orden inverso, ponga la malla de filtro de metal en el centro del fondo de la fuente, entonces ponga una almohadilla de filtro sobre la malla, revisando que quede el lado **áspero** hacia arriba. Fíjese en que la almohadilla quede entre los rebordes en relieve de la fuente del filtro y luego ponga el aro de sujeción encima de la almohadilla. Si usa un papel de filtro, ponga una hoja de papel de filtro sobre la parte superior de la fuente de filtro, sobresaliendo en todos los lados. Ponga el aro de sujeción encima del papel de filtro y baje el aro dentro de la fuente, permitiendo que se doble el papel hacia arriba alrededor del aro al empujarlo al fondo de la fuente. Luego espolvoree una taza o 227 gramos de polvo de filtro sobre la hoja de filtro.

4. Vuelva a instalar la bandeja de migajas en la parte delantera de la fuente. (Vea la Figura 1)

<u>¡NO use polvo de filtro con la almohadilla!</u>

5. Vuelva a colocar la bandeja de migajas en la fuente de filtro. Empuje la fuente de filtro nuevamente en la freidora, insertándola completamente hasta el fondo del gabinete. Ahora el sistema de filtración está listo para su uso.

4.4 Funcionamiento del filtro

⚠ PELIGRO
El drenaje y la filtración del aceite deben realizarse con cuidado para evitar la posibilidad de quemaduras graves. El aceite a filtrar debe tener una temperatura aproximada de 177°C. Cerciórese de que los mangos de drenaje estén en su posición correcta antes de operar interruptores o válvulas. Póngase todo el equipo de seguridad apropiado al drenar y filtrar aceite para cocinar.

⚠ PELIGRO
¡NUNCA intente drenar aceite de la freidora si los quemadores están encendidos! De lo contrario causará daño irreparable a la olla y puede ocasionar un incendio repentino. En ese caso quedará nula la garantía de Frymaster.

1. Apague la freidora. Drene la olla de la freidora dentro de la fuente del filtro girando las válvulas de mangos grandes hacia la derecha. Si es necesario, use la vara de limpieza ***Fryer's Friend*** para despejar el drenaje del **interior** de la olla.



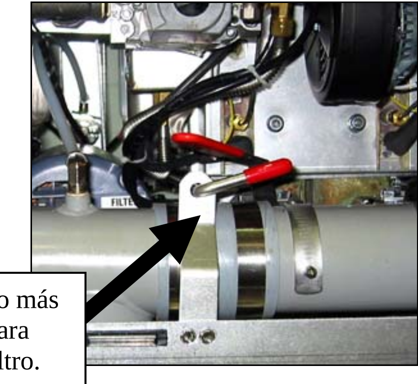
⚠ PELIGRO
No drene más de una olla de depósito lleno o de depósito dividido a la vez en la unidad de filtración incorporada para evitar que se desborde y derrame aceite caliente.

⚠ PELIGRO

¡NUNCA intente despejar una válvula de drenaje obstruida poniéndose frente a la válvula! El aceite caliente saldrá violentamente creando el potencial para ocasionar quemaduras graves.

NO martillee la válvula de drenaje con la vara de limpieza ni otros objetos. Si se daña la esfera interior causará fugas y quedará nula la garantía de Frymaster.

2. Después de drenar el aceite de la olla, gire el mango del filtro para poner en marcha la bomba y comenzar el proceso de filtración. Puede haber una leve demora antes de que se active la bomba.



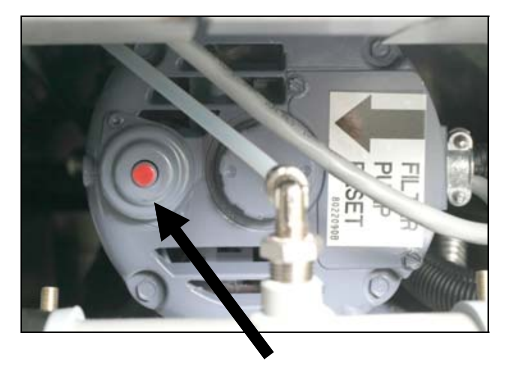
Gire el mango más pequeño para activar el filtro.

3. La bomba de filtro hace pasar el aceite a través de la almohadilla de filtro y lo hace circular por la olla durante un proceso de depuración que dura 5 minutos. La depuración limpia el aceite atrapando las partículas sólidas en la almohadilla de filtro.

4. Después de filtrar el aceite (unos 5 minutos), cierre la válvula de drenaje y deje que se vuelva a llenar la freidora. Deje que la bomba de filtro funcione 15 a 30 segundos después de que comience a borbotear el aceite en la olla de la freidora, luego apague el filtro girando el mango hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA

La bomba de filtro está equipada con un interruptor de ajuste manual en caso de que el motor del filtro se recaliente u ocurra una falla eléctrica. Si se dispara este interruptor, apague la alimentación al sistema del filtro y deje enfriarse el motor de la bomba durante 20 minutos antes de intentar restablecer el interruptor (vea la fotografía a continuación).



Interruptor de restablecimiento de la bomba del filtro

5. Asegúrese de que la válvula de drenaje esté totalmente cerrada. (Si no está totalmente cerrada la válvula de drenaje, no funcionará la freidora.) Encienda la freidora y deje que el aceite llegue al punto fijo.

⚠ PELIGRO
La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura todos los días. Pueden inflamarse espontáneamente algunas partículas de comida si se dejan remojar en cierto material de manteca.

⚠ ADVERTENCIA
No golpee las cestas de la freidora ni otros utensilios en la tira de unión de la freidora. La tira sirve para sellar la unión entre las vasijas de freidora. Si se golpean las cestas en la tira para desalojar manteca se deformará la tira, perjudicando su ajuste. Está diseñada para ajustar apretadamente y sólo debe quitarse para limpiar.

4.5 Drenaje y descarte del aceite restante

Cuando el aceite haya llegado al final de su vida útil, drene el aceite dentro de un recipiente apropiado para transportar al receptáculo de basura. Frymaster recomienda el uso de la unidad de descarte de manteca McDonald's (Shortening Disposal Unit, MSDU). **NOTA:** Si se usa una MSDU fabricada antes de enero de 2004, debe quitarse la cubierta de la fuente del filtro para poder poner la unidad debajo del drenaje. Para quitar la tapa, levante por el borde delantero y extráigala del gabinete. Consulte la documentación suministrada con la unidad de descarte para ver las instrucciones específicas de operación. Si no hay una unidad de descarte de manteca disponible, deje que se enfríe el aceite a 38°C, luego drénelo dentro de una olla grande de metal o un recipiente similar de metal. Cuando termine de drenar, cierre firmemente la válvula de drenaje de la freidora.

⚠ PELIGRO
Deje enfriar el aceite a 38°C antes de drenarlo dentro de un recipiente apropiado para descarte.

Al drenar aceite dentro de una unidad de descarte, no llene más allá de la línea de llenado máximo que tiene el recipiente.

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 5: MANTENIMIENTO PREVENTIVO

5.1 Verificaciones y servicio del mantenimiento preventivo de la freidora

PELIGRO
La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura todos los días. Pueden inflamarse espontáneamente algunas partículas de comida si se dejan remojar en cierto material de manteca.

ADVERTENCIA
Use el Concentrado multipropósito de McDonald's. Lea las instrucciones para el uso y las precauciones antes de usar. Debe prestarse particular atención a la concentración del limpiador y el tiempo que permanezca el limpiador en las superficies que tienen contacto con la comida.

5.2 VERIFICACIONES Y SERVICIOS DIARIOS

5.2.1 Inspeccione si hay daños en la freidora y accesorios

Busque alambres y cables sueltos o dañados, fugas, materiales extraños en la olla de la freidora o dentro del gabinete y cualquier otro indicio de que la freidora y sus accesorios no están listos ni son seguros para su operación.

5.2.2 Limpie el gabinete de la freidora por dentro y por fuera

Limpie dentro del gabinete de la freidora con un paño seco y limpio. Pase un paño por todas las superficies de metal y componentes accesibles para evitar acumulaciones de aceite y polvo.

Limpie el exterior del gabinete de la freidora con un paño limpio y húmedo empapado con Concentrado multipropósito de McDonald's, eliminando aceite, polvo y pelusas del gabinete de la freidora. Pase un paño limpio y húmedo.

PELIGRO
Nunca intente limpiar la freidora durante el proceso de cocinado o cuando la olla de la freidora esté llena con aceite caliente. Si entra agua en contacto con el aceite caliente a temperatura de cocción, puede ocasionar salpicaduras, las cuales pueden causar quemaduras graves al personal que se encuentre cerca.

5.2.3 Limpie diariamente el sistema de filtración incorporado

ADVERTENCIA
Nunca haga funcionar el sistema de filtro sin tener aceite en el sistema.

⚠ ADVERTENCIA
Nunca use la fuente de filtro para transportar aceite usado al área de descarte.

⚠ ADVERTENCIA
Nunca drene agua dentro de la fuente del filtro. El agua puede dañar la bomba del filtro.

No hay necesidad de verificaciones ni servicios de mantenimiento preventivo periódico para el sistema de filtración FootPrint Pro aparte de la limpieza diaria de la fuente del filtro con una solución de agua caliente y el Concentrado multipropósito de McDonald's.

Si observa que el sistema está bombeando lentamente o no bombea nada, asegúrese que la malla de la fuente del filtro esté en el fondo de la fuente del filtro, con la almohadilla sobre la malla. Revise que las dos juntas tóricas del accesorio en la parte delantera derecha de la fuente del filtro estén presentes y en buen estado.

5.3 VERIFICACIONES Y SERVICIOS SEMANALES

5.3.1 Limpieza detrás de las freidoras

Limpie detrás de las freidoras según el procedimiento detallado en la tarjeta de los requisitos de mantenimiento (MRC) 14A.

5.3.2 Limpieza de la olla de la freidora

⚠ PELIGRO
Nunca opere el aparato con la olla vacía. La olla debe estar llena con agua, aceite o manteca antes de encender los quemadores. De lo contrario dañará la olla de la freidora y puede ocasionar un incendio.

5.3.2.1 Hervido de la olla de la freidora

Antes de usar por primera vez la freidora, debe hervirse para asegurar que se haya eliminado el residuo del proceso de fabricación. Asimismo, durante el uso normal, se formará gradualmente dentro de la olla de la freidora un depósito de aceite o manteca carbonizado. Este depósito debe eliminarse periódicamente siguiendo el procedimiento de hervido que aparece en la tarjeta de requisito de mantenimiento (MRC) 14A para mantener la eficiencia de la freidora. *Consulte las instrucciones separadas de operación de la computadora M2000, proporcionadas con la freidora, para ver detalles específicos sobre la configuración de la computadora para la operación de hervido.*

⚠ PELIGRO
Deje enfriar el aceite a 38°C o menos antes de drenar en un recipiente apropiado para descarte.

ADVERTENCIA
Nunca deje la freidora sin supervisión durante este proceso. Si la solución se desborda, presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO inmediatamente para apagarlo.

 **PELIGRO**

Revise que la olla esté totalmente sin agua antes de llenarla con aceite o manteca. Cuando se calienta el aceite o la manteca a la temperatura para cocinar, si hay agua en la olla causará salpicaduras.

5.3.3 Limpie la fuente del filtro, las piezas y accesorios desmontables

De la misma manera que con la olla de la freidora, se acumulará un depósito carbonizado de aceite o manteca en la fuente del filtro y en las piezas desmontables tales como cestas, bandejas de sedimentos o placas de pescado.

Limpie la fuente del filtro y todas las piezas y accesorios desmontables con un paño seco limpio. Use un paño humedecido con una solución del Concentrado multipropósito de McDonald’s para retirar el aceite carbonizado acumulado. Enjuague y seque completamente cada pieza. NO use lana de acero ni esponjas abrasivas para limpiar estas piezas. Las rayaduras resultantes de su uso dificultan las limpiezas sucesivas.

5.4 VERIFICACIONES Y SERVICIOS MENSUALES

5.4.1 Verificación de la precisión del punto fijo de la computadora M2000

1. Inserte una sonda de termómetro o pirómetro de buena calidad en el aceite, con el extremo tocando el sensor de temperatura de la freidora.

2. Cuando la pantalla de la computadora presenta una serie de guiones “----” o un nombre de producto (indicando que el contenido de la olla de la freidora está dentro del rango para cocinar), presione el interruptor una vez para presentar la temperatura del aceite o manteca según la detecta la sonda de temperatura.

3. Para presentar el punto fijo presione dos veces el interruptor .

4. Observe la temperatura en el termómetro o pirómetro. Las lecturas reales de temperatura y del pirómetro deben estar dentro de ±3°C entre sí. De lo contrario, pida asistencia a un Centro de servicio autorizado de fábrica.

5.5 VERIFICACIONES Y SERVICIOS TRIMESTRALES

5.5.1 Limpieza del ensamblaje del soplador de aire de combustión

1. Desconecte el haz de cables del soplador y quite las cuatro tuercas de montaje del soplador.
   (Vea la Figura 1 en la página siguiente)

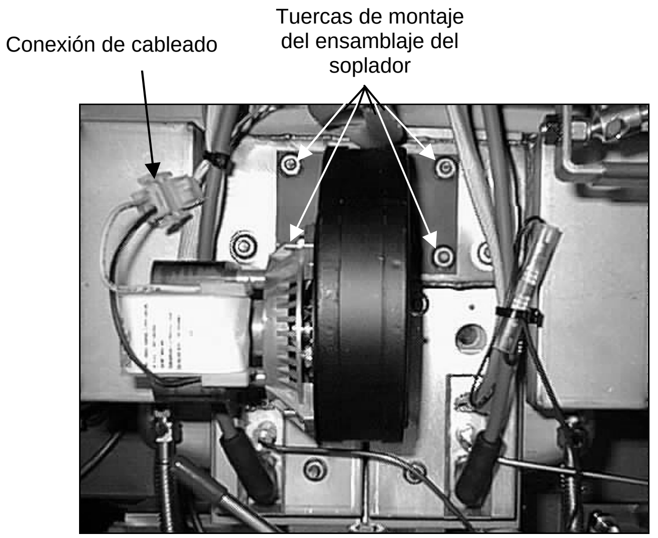


Figura 1

2. Retire las tres fijaciones que aseguran el ensamblaje del motor del soplador al alojamiento del soplador, y separe los dos componentes. (Vea la Figura 2)

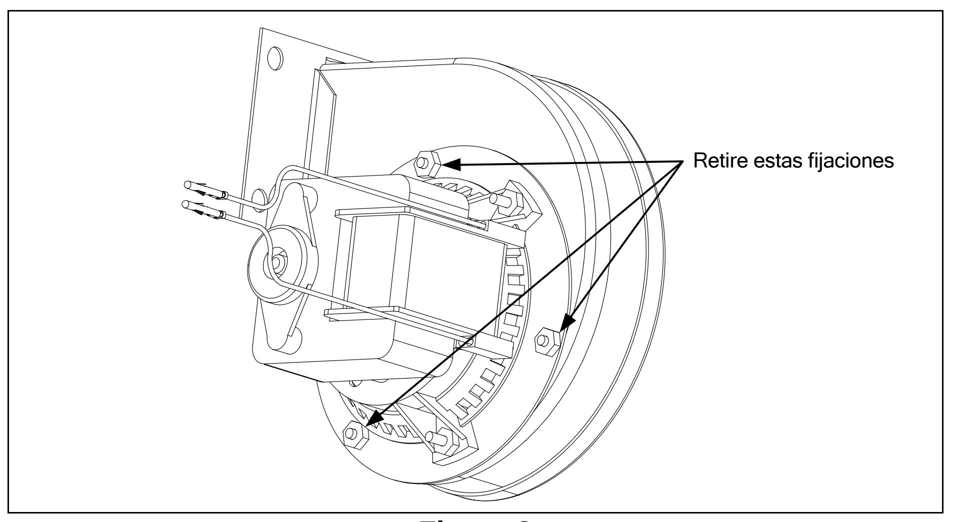


Figura 2

3. Envuelva el motor con envoltura plástica para evitar que ingrese agua. Rocíe desgrasador o detergente en la rueda del soplador y el alojamiento del soplador. Déjelo actuar durante cinco minutos. Enjuague la rueda y el alojamiento con agua corriente caliente, luego séquela con un paño limpio. (Vea la Figura 3)

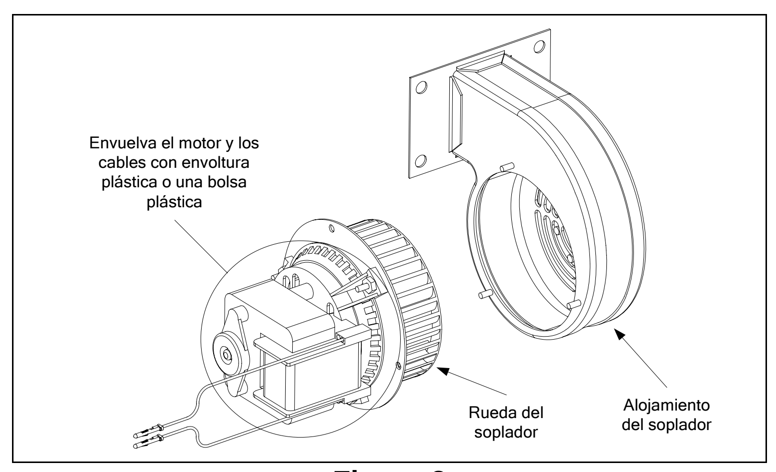


Figura 3

4. Quite la envoltura plástica del ensamblaje del motor del soplador. Vuelva a armar el motor y el alojamiento del soplador. Vuelva a instalar el ensamblaje del soplador en la freidora.

5. Vuelva a instalar la protección del soplador.

6. Encienda la freidora de acuerdo con el procedimiento descrito en el Capítulo 3, Sección 3.1.

7. Después de que los quemadores estén encendidos por lo menos 90 segundos, observe las llamas a través de los puertos de observación de los quemadores en cada lado del soplador de aire de combustión. (Vea la Figura 4)

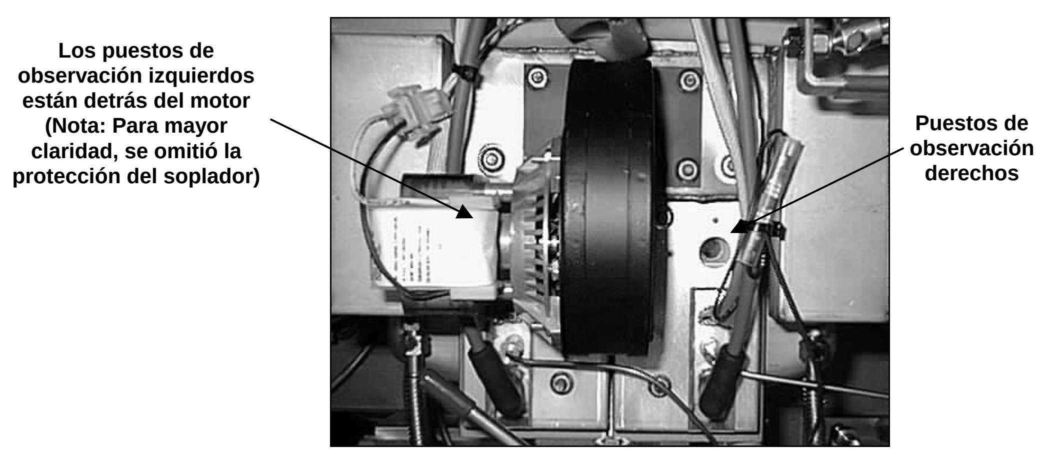
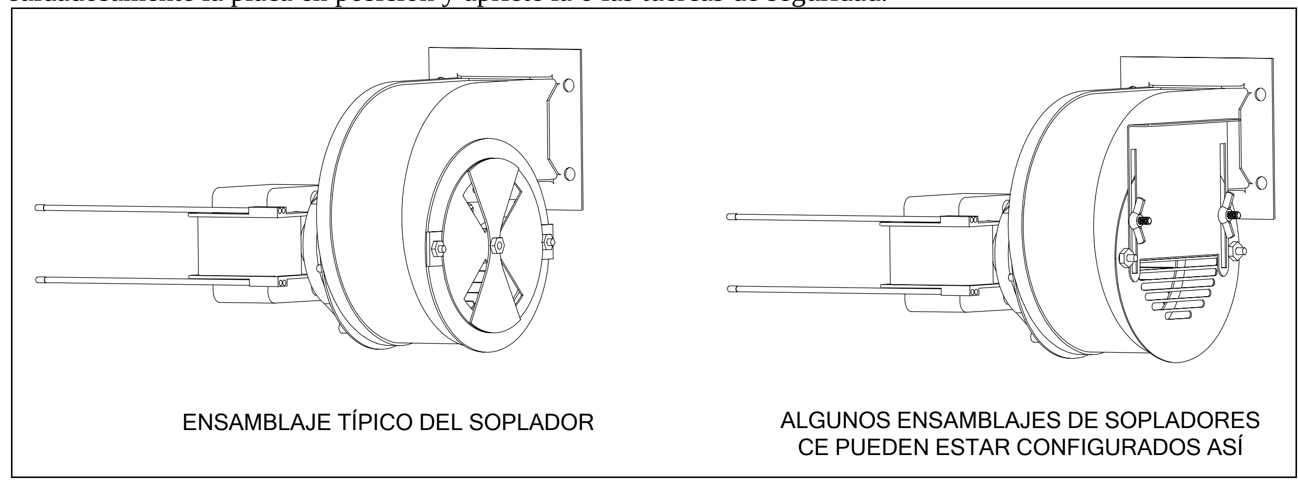


Figura 4

La mezcla de aire y gas queda ajustada correctamente cuando la presión del múltiple del quemador esté en conformidad con la tabla correspondiente de la página 2-7 y los quemadores presenten un brillo anaranjado-rojo. Si se observa una llama azul, o si hay manchas oscuras en la superficie del quemador, debe ajustarse la mezcla de aire y gas.

En el lado del alojamiento del soplador frente al motor existe una placa con una o dos tuercas de seguridad. Suelte la o las tuercas lo suficiente para permitir mover la placa, luego ajuste la posición de la placa para abrir o cerrar la apertura de entrada de aire hasta que se obtenga un destello anaranjado-rojo brillante. Sostenga cuidadosamente la placa en posición y apriete la o las tuercas de seguridad.



5.6 VERIFICACIONES Y SERVICIOS SEMESTRALES

5.6.1 Limpieza del tubo de ventilación de la válvula de gas

NOTA: No se necesita este procedimiento para las freidoras configuradas para exportación a países de la CE.

1. Apague el interruptor de encendido de la freidora y la válvula de gas.
2. Destornille cuidadosamente el tubo de ventilación de la válvula de gas. **NOTA:** Puede enderezarse el tubo de ventilación para facilitar su desmontaje.
3. Pase un trozo de alambre corriente (1.3 mm de diámetro) a través del tubo para retirar las obstrucciones.
4. Retire el alambre y sople a través del tubo para comprobar que esté despejado.
5. Vuelva a instalar el tubo y dóblelo de manera que la abertura apunte hacia abajo.

5.6.2 Verificación de la presión del múltiple del quemador



PELIGRO

Esta tarea debe realizarla el personal de servicio capacitado solamente. Para recibir este servicio póngase en contacto con el FASC.

5.7 Inspección anual o periódica del sistema

El personal de servicio capacitado debe inspeccionar este aparato y ajustarlo periódicamente como parte de un programa regular de mantenimiento de la cocina.

Frymaster recomienda que un Técnico de servicio autorizado por la fábrica inspeccione este aparato por lo menos una vez al año:

5.7.1 Freidora

- Inspeccione el gabinete por dentro y por fuera, adelante y atrás en busca de exceso de aceite.
- Revise que la abertura del tubo de tiro no esté obstruida por desechos o acumulaciones de aceite o manteca solidificadas.
- Cerciórese que los quemadores y componentes asociados (es decir, válvulas de gas, ensamblajes de piloto, encendedores, etc.) estén en buen estado y funcionando correctamente. Inspeccione todas las conexiones de gas por si hay fugas y asegúrese de que todas las conexiones estén debidamente apretadas.
- Revise que la presión del múltiple del quemador esté de acuerdo con lo especificado en la placa de capacidad nominal del aparato.
- Revise que la temperatura y las sondas de límite alto estén correctamente conectadas, apretadas y funcionando, además de que las protecciones de sonda estén presentes y debidamente instaladas.

- Compruebe que los componentes de la caja (es decir, computadora, transformadores, relés, placas de interfaz, etc.) estén en buen estado y sin aceite ni otros desechos. Inspeccione el cableado de la caja de componentes y cerciórese que las conexiones estén firmes y que los cables estén en buen estado.

- Asegúrese de que todas las características de seguridad (es decir, interruptores de seguridad de drenaje, interruptores de restablecimiento, etc.) estén presentes y funcionando correctamente.

- Revise que la olla de la freidora o de cocción esté en buen estado y que no tenga fugas y que el aislamiento de la olla funcione bien.

- Asegúrese de que los haces de cables y las conexiones estén firmes y en buen estado.

5.7.2 Sistema de filtración incorporado

- Inspeccione todas las mangueras de retorno de aceite y drenaje en busca de fugas y verifique que todas las conexiones estén apretadas.

- Inspeccione la fuente del filtro en busca de fugas y para comprobar su limpieza. Si hay una gran acumulación de migajas en la cesta de migajas, notifique al propietario/operador que debe vaciarse la cesta dentro de un recipiente no inflamable y limpiarse diariamente.

- Asegúrese de que todas las juntas tóricas y sellos estén presentes y en buen estado. Cambie las juntas tóricas y sellos que estén desgastados o dañados.

- Revise la integridad del sistema de filtración de la siguiente manera:

  - Confirme que la cubierta de la fuente del filtro esté presente y debidamente instalada.

  - Con la fuente del filtro vacía, ponga cada mango de retorno de aceite, uno a la vez, en la posición encendida. Revise que la bomba se active y que aparezcan burbujas en el aceite para cocinar de la olla respectiva.

  - Cierre todas las válvulas de retorno de aceite (es decir, ponga todos los mangos de retorno de aceite en la posición apagada). Revise el funcionamiento correcto de cada válvula de retorno de aceite activando la bomba de filtro usando la palanca de uno de los microinterruptores de retorno de aceite. No deben verse burbujas de aire en ninguna olla de freidora.

  - Verifique que la fuente del filtro esté bien preparada para filtrar, luego drene una olla de la freidora de aceite calentado a 177°C dentro de la fuente del filtro y cierre la válvula de drenaje de la olla de la freidora. Coloque el mango de retorno de aceite en la posición de encendido. Permita que todo el aceite vuelva a la olla de la freidora (indicado por las burbujas en el aceite para cocinar). Coloque el mango de retorno de aceite en la posición de apagado. La olla debe volver a llenarse en unos 2 minutos y 30 segundos.

FREIDORA DE GAS SERIE BIPH55 / MPH55
CAPÍTULO 6: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL OPERADOR

6.1 Introducción

Este capítulo proporciona una guía de referencia fácil a algunos de los problemas más comunes que pueden ocurrir durante la operación de su equipo. Las guías de solución de problemas que vienen a continuación sirven para ayudarle a corregir, o al menos diagnosticar en forma precisa, los problemas con su equipo. Aunque el capítulo cubre los problemas más comunes que se reportan, puede encontrar problemas que no se incluyen. En tales casos, el personal de Servicio Técnico de Frymaster hará todo lo posible por ayudarle a identificar y resolver el problema.

Al resolver un problema, siempre use un proceso de eliminación que comience por la solución más simple y avance hasta la más compleja. Lo que es más importante es siempre procurar establecer una idea clara de por qué ha ocurrido un problema. Como parte de sus medidas correctivas se debe asegurar que los problemas no ocurran nuevamente. Si un controlador funciona mal debido a una mala conexión, verifique todas las demás conexiones al mismo tiempo. Si un fusible continúa fundiéndose, averigüe por qué. Siempre tenga presente que si falla un componente pequeño a menudo puede indicar un desperfecto potencial o funcionamiento incorrecto de un componente o sistema más importante.

Si tiene dudas acerca de la medida apropiada a tomar, no deje de llamar al Departamento de servicio técnico de Frymaster o a su Centro de servicio autorizado de fábrica Frymaster para pedir asistencia.

Antes de llamar a un agente de servicio o a la LÍNEA DIRECTA DE Frymaster (1-800-551-8633):

- **Asegúrese de que los cables de alimentación estén enchufados y que los disyuntores estén activados.**
- **Compruebe que los desconectores rápidos de la línea de gas estén bien conectados.**
- **Revise que estén abiertas todas las válvulas de corte de las líneas de gas.**
- **Revise que las válvulas de drenaje de las ollas estén completamente cerradas.**


PELIGRO

El aceite caliente puede causar quemaduras graves. Nunca intente mover este aparato si está lleno con aceite caliente ni transferir aceite caliente de un recipiente a otro.

⚠ PELIGRO

Este equipo debe desenchufarse al darle servicio, salvo cuando se requieran pruebas del circuito eléctrico. Tenga sumo cuidado al realizar estas pruebas.

Este aparato puede tener más de un punto de conexión de suministro de alimentación eléctrica. Desconecte todos los cables de alimentación antes de dar servicio.

La inspección, prueba y reparación de los componentes eléctricos debe realizarlas solamente un agente de servicio autorizado.

6.2 Solución de problemas con las freidoras

6.2.1 Problemas de computadora y calor

PROBLEMA	CAUSAS PROBABLES	CORRECCIÓN
No aparece nada en pantalla en la computadora.	A. No llega alimentación a la freidora.	A. Asegúrese de que la freidora esté enchufada y que no se haya disparado el disyuntor.
	B. Está dañado el haz de cables de la computadora.	B. Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
	C. Falló la computadora	C. Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
	D. Ha fallado el componente o la interfaz de alimentación eléctrica.	D. Si falla algún componente en el sistema de alimentación eléctrica (incluido el transformador y la placa de interfaz), no llegará energía a la computadora y éste no funcionará. Determinar cuál ha fallado está fuera del alcance del operador al resolver problemas. Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
No se calienta la freidora.	A. La válvula de drenaje no está completamente cerrada.	A. Apague el interruptor de encendido/apagado, cierre la o las válvulas de drenaje y luego encienda dicho interruptor.
	B. No está encendida la válvula de gas.	B. Gire la perilla de la válvula de gas a la posición encendida.
	C. Está cerrada la válvula de retención de gas manual.	C. Revise que esté abierta toda válvula de retención manual en línea. Revise que esté abierta la válvula de corte principal de gas.
	D. El conector de desconexión rápida está mal conectado en la línea de gas.	D. Compruebe que el conector de desconexión rápida de la línea flexible de gas esté conectado firmemente a la freidora.
	E. El soplador de aire de combustión está obstruido o fallado.	E. Revise que esté funcionando el soplador de aire de combustión. De lo contrario, llame al FASC para obtener servicio. Si funciona el soplador de aire de combustión, limpie y ajústelo según las instrucciones del Capítulo 5 de este manual.
	F. Está dañado el haz de cables o el conector de la computadora.	F. Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
La freidora funciona normalmente, pero la recuperación es muy lenta al cocinar.	El soplador de aire de combustión está sucio u obstruido.	Limpie y ajuste según las instrucciones del Capítulo 5 de este manual.

PROBLEMA	CAUSAS PROBABLES	CORRECCIÓN
La freidora funciona normalmente pero produce un sonido de reventón al encenderse los quemadores.	A. El soplador de aire de combustión está sucio u obstruido.	A. Limpie y ajuste según las instrucciones del Capítulo 5 de este manual.
	B. El tubo de ventilación de la válvula de gas está sucio u obstruido (únicamente en las freidoras no CE).	B. Limpie según las instrucciones del Capítulo 5 de este manual.
	C. El soplador de aire de combustión tiene un desperfecto.	C. Si el soplador tarda en llegar a la velocidad correcta, diríjase al FASC para obtener servicio.
La computadora no pasa al modo de programación o no se activan algunos botones.	Falló la computadora.	Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
El indicador de calor está encendido y funciona el soplador, pero no se enciende el quemador.	Hay un fusible fundido en la placa de interfaz o el módulo de encendido.	Reemplace el fusible.

6.3 Mensajes de error y problemas de pantalla

Problema	Causas probables	Corrección
La pantalla M2000 está en la escala errada de temperatura (Fahrenheit o Celsius).	Se programó la opción incorrecta de pantalla.	Las computadoras M2000 pueden programarse para usar grados Fahrenheit o Celsius. Consulte las instrucciones del *Manual de operación de la computadora M2000* para cambiar la pantalla.
La pantalla de la M2000 presenta HI.	La freidora está 8°C sobre el punto fijo.	Esta pantalla aparecerá solamente si la freidora está en el modo no dedicado y la temperatura de la olla de la freidora pasa de 8°C o más sobre el punto fijo programado. Esto indica que existe un problema con los circuitos del control de temperatura. Apague la freidora y llame al FASC.
La pantalla de la M2000 presenta HOT.	La temperatura de la olla está sobre 210ºC o, en los países de la CE, 202ºC.	Esto indica desperfecto en los circuitos de control de temperatura, incluida una falla del termostato de límite alto. Apague la freidora inmediatamente y llame al FASC.

Problema	Causas probables	Corrección
La pantalla de la M2000 presenta LOW TEMP.	La temperatura de la olla está entre 82°C y 157°C.	Esta pantalla es normal cuando se enciende la freidora por primera vez y puede aparecer corto rato si se pone un lote grande de producto congelado en la olla. Si la pantalla nunca se apaga, la freidora no está calentando. Apague la freidora y llame al FASC.
La pantalla de la M2000 presenta PROBE FAILURE.	Hay un problema con el circuito de medición de temperatura que incluye la sonda.	Esto indica un problema dentro del circuito de medición de temperatura que está fuera del alcance del operador al resolver problemas. Apague la freidora y llame al FASC.
La pantalla de la M2000 presenta IGNITION FAILURE.	Válvula de drenaje abierta, falla de la computadora, falla del transformador, termostato de límite alto abierto.	Esto indica que la freidora no está calentando. Se presenta si la freidora pierde su capacidad para calentar el aceite. Se presenta también cuando la temperatura del aceite está sobre 232°C y se ha abierto el termostato de límite alto, deteniendo el calentamiento del aceite. Revise que las válvulas de drenaje estén completamente cerradas. Si esto no corrige el problema, llame a su FASC.
La pantalla de la M2000 presenta HI-LIMIT.	La computadora está en el modo de prueba de límite alto.	Esto se presenta solamente durante la prueba del circuito de límite alto e indica que el límite alto se ha abierto correctamente.
La pantalla presenta Lo**, el indicador de calor hace ciclos normales de encendido y apagado, pero los quemadores no se activan y el soplador no funciona.**	Está dañada la computadora o el haz de cables.	Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.
El indicador de calor está apagado al arrancar inicialmente. La pantalla presenta HI, Prob **o** HOT **y suena la alarma.**	Está dañada la computadora, el cableado o el conector	Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster

Problema	Causas probables	Corrección
La pantalla de la M2000 presenta HI 2 BAD.	La computadora está en el modo de prueba de límite alto.	Esto se presenta solamente durante la prueba del circuito de límite alto e indica que el límite alto ha fallado. ¡NO OPERE LA FREIDORA! Llame al Centro de servicio autorizado de Frymaster.

6.4 Soluciones de problemas del sistema de filtración incorporado

PROBLEMA	CAUSAS PROBABLES	CORRECCIÓN
No arranca la bomba. **O BIEN** **Se detiene la bomba durante la filtración.**	A. Se ha disparado el interruptor de sobrecarga térmica en un motor sobrecalentado. ***Prueba***: Si la bomba se detuvo repentinamente durante el proceso de filtración, especialmente después de varios ciclos de filtración, probablemente se ha sobrecalentado el motor de la bomba. Apague el mango del filtro, deje que se enfríe la bomba por lo menos 45 minutos, y luego presione el botón de restablecimiento del motor de la bomba. Intente activar la bomba.	A. Si la bomba funciona normalmente después de restablecer el interruptor de sobrecarga térmica, la bomba se había sobrecalentado. Siempre filtre con el aceite o la manteca a la temperatura para freír o cerca de ella. Deje que se enfríe el motor de la bomba unos diez minutos después de filtrar dos ollas llenas una tras otra. Revise la almohadilla de filtro entre las filtraciones. Cámbiela si hay una gran acumulación de sedimento.
	B. Falló el microinterruptor del mango del filtro. ***Prueba***: Si se trata de una freidora con varias ollas, intente operar la bomba con un mango diferente. Si arranca la bomba, el microinterruptor del mango está desalineado o fallado. Cuando se ponga el mango en posición encendida, la palanca del microinterruptor debe presionarse firmemente contra el interruptor. En este caso, ha fallado el interruptor. De lo contrario, el interruptor está suelto y/o desalineado.	B. Si está suelto el interruptor, apriete las tuercas y pernos que lo sujetan en su sitio, asegurando que cuando se ponga el mango en posición encendida ON, se presione la palanca del microinterruptor firmemente contra el interruptor. Si ha fallado el interruptor, llame al FASC.

PROBLEMA	CAUSAS PROBABLES	CORRECCIÓN
Continúa de la página anterior	C. Bloqueo en la bomba de filtro. ***Prueba***: Cierre la válvula de drenaje. Apague el mango del filtro, deje que se enfríe la bomba por lo menos 45 minutos, y luego presione el botón de restablecimiento del motor de la bomba. Saque la fuente del filtro de la unidad. Active la bomba. Si emite un murmullo el motor de la bomba y luego se detiene, está bloqueada la bomba. Si sale aire o aceite burbujeante del orificio de enjuague posterior, está bloqueado el tubo de succión de la fuente del filtro.	C. Los bloqueos de la bomba se deben generalmente a acumulación de sedimento en la misma, debido a la almohadilla de filtro instalada o dimensionada incorrectamente y falta de uso de la rejilla de migajas. Retire la obstrucción usando un alambre delgado y flexible. Si no puede eliminarse la obstrucción, llame al FASC. Revise que la almohadilla de filtro sea del tamaño correcto y que esté bien instalada, además que se use la rejilla de migajas.
La bomba de filtro arranca pero no se produce transferencia o el retorno de aceite es muy lento.	A. El aceite para cocinar está demasiado frío para la filtración.	A. Para filtrar correctamente, el aceite debe tener una temperatura aproximada de 177°C. A temperaturas más bajas, el aceite se espesa demasiado para pasar por el medio filtrante fácilmente, ocasionando un retorno de aceite mucho más lento y finalmente el sobrecalentamiento del motor de la bomba del filtro.
	B. Los componentes de la fuente del filtro están mal instalados o mal preparados. ***Prueba***: Cierre la válvula de drenaje. Mueva el mango del filtro a la posición apagada OFF, extraiga la fuente de filtro de la unidad. Mueva el mango del filtro a la posición encendida ON. Si se está bombeando un flujo de aire fuerte desde el puerto de retorno del aceite, el problema radica en los componentes de la fuente del filtro.	B. Retire el aceite de la fuente del filtro y reemplace la almohadilla de filtro, asegurando que la malla del filtro esté ***debajo*** del papel. Si esto no corrige el problema, está bloqueado el tubo de succión del filtro. Retire la obstrucción usando un alambre delgado y flexible. Si no se puede retirar la obstrucción, llame al FASC.

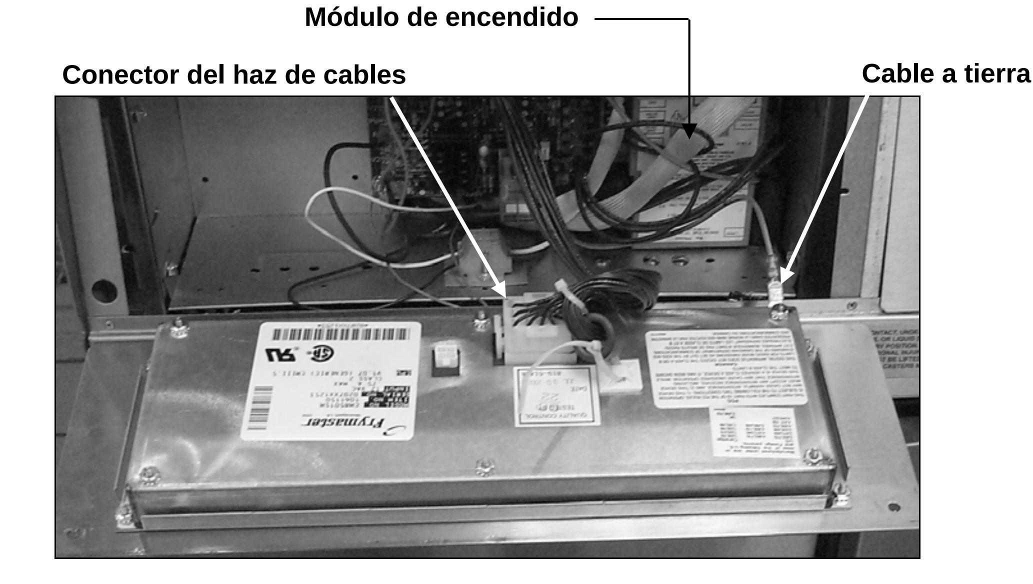
6.6 Reemplazo del controlador o del haz de cables del controlador

1. Desconecte la freidora del suministro eléctrico.

2. El bisel del controlador se sujeta en su sitio mediante lengüetas arriba y abajo. Deslice el bisel hacia arriba para soltar las lengüetas inferiores. Luego deslice el bisel hacia abajo para soltar las lengüetas superiores.

3. Retire los dos tornillos superiores en las esquinas de arriba del panel de control.

4. Mueva hacia abajo el controlador con las bisagras. Permta que descanse sobre sus lengüetas abisagradas para acceder al conector de 15 patillas en la parte de atrás.



5. Desconecte el haz de cables de 15 patillas de la parte posterior del controlador y, si lo está cambiando, desconéctelo de la placa de interfaz.

6. Use una herramienta instaladora de tuercas de 8.1 mm (P/N 802-0352) para retirar la tuerca y el alambre verde a tierra de la parte posterior del controlador.

7. Retire el controlador levantándolo y extrayéndolo de las ranuras de bisagra en el armazón del panel de control.

8. Vuelva a colocar con las bisagras el NUEVO controlador insertando las lengüetas en la parte inferior en las ranuras del armazón del panel de control y déjelo descansar sobre las lengüetas abisagradas.

9. Si va a cambiar el conector de 15 patillas, hágalo ahora. Enchufe el nuevo haz de cables de 15 patillas en la placa de interfaz con el aro de metal en el extremo del controlador del conector.

10. Conecte el conector de 15 patillas y el alambre verde a tierra al nuevo controlador. Cuando esté totalmente enganchado el conector, las presillas de los lados del conector se cierran en su sitio.

11. Mueva el controlador a la posición cerrada contra el armazón del panel de control y vuelva a colocar los tornillos retirados en las esquinas superiores.

12. Inserte las lengüetas superiores en el bisel dentro de las ranuras por debajo de la tapa superior. Deslice el bisel hacia abajo para enganchar las lengüetas inferiores en las ranuras de abajo.